

W. A. ŁUCZKIEWICZ.

Badania nad liczbami smukłości, zbieżystości i spadzistości w drzewostanach sosnowych.

Poniższe, niezupełne zresztą uwagi, nie obejmują wprawdzie całości poruszonego tematu, lecz mają być pierwszą próbą zwrócenia uwagi, na kilka niezaprzeczenie ważnych zagadnień z dziedziny pomiaru drzew i drzewostanów, które w dobie obecnej praktyka nasuwa.

Dotychczasowe badania z dziedziny pomiaru drzew, odnoszą się przeważnie do zagadnień tyczących zamożności drzewostanów, liczb kształtu, przyrostu i tablic sortymentacyjnych, mniej stosunkowo do udogodnień pomiarowych w tychże dziedzinach.

Udogodnienia pomiarowe, odnoszą się przeważnie do pomiaru miąższości, określania klas zamożności i sortymentacji drewna stojącego na pniu, względnie do dokładniejszego ujęcia kształtów pni (ras) i t. d.

W powyższych dziedzinach, wyłoniło się ostatniemi czasy zastosowanie liczb smukłości (Kühnkele) oraz wprowadzonych przez autora niniejszego artykułu, liczb zbieżystości i spadzistości.

Z badań nad powyższemi liczbami wynika, że mogą one nietylko znaleść szerokie zastosowanie w praktyce ale również

zastąpić pewne dotychczas stosowane metody, gdyż są nieraz dogodniejsze od nich w użyciu i ujmują racjonalniej okoliczności wpływające na kształty lub miąższość i użytkowność drzew. Niezaprzeczenie, zastanawiając się nad liczbami kształtu lub tablicami sortymentacyjnemi czy innemi, dojść musimy do wniosku, że mają one doniosłe znaczenie w ujmowaniu kształtów i użytkowności drzew, lecz na ogół nie dają zupełnego obrazu, czy to właściwego kształtu drzew, czy też wykorzystania użytkowności drzewa lub t. p

Poniżej postaram się przedstawić znaczenie przytoczonych liczb oraz wyniki z poczynionych pomiarów, z tem jednak zastrzeżeniem, że wyniki te są o wartości miejscowej.

1. Liczby smukłości.

Liczby a raczej „stopień smukłości" w dosłownem brzmieniu nazwy niemieckiej, wprowadził po raz pierwszy Kühnkele, uważając je za charakterystyczny wskaźnik dla poszczególnych ras sosny. Zebrane przez Kühnkelego materjały, nie zostały na razie jeszcze ogłoszone. U nas zajęto się liczbami smukłości w północno-wschodniej części kraju (Augustowskie — inż. Tomaka); na terenie nadnoteckim przeprowadził pod tym względem pomiary autor niniejszego artykułu.

Liczbą smukłości (Ls) nazywa się iloraz pierśnicy (P) drzewa w całej jego wysokości (W); czyli że $Ls = \frac{W}{P}$. Według szeregu dotychczasowych spostrzeżeń polskich (siedlecka drużyna urządzeniowa), należy, przy wypośrodkowywaniu przeciętnej liczby smukłości z całych drzewostanów, operować na powierzchniach próbnych, o zadrzewieniu pełnem, robiąc pomiary na drzewach o przeciętnym wieku, wysokości i pierśnicy. Najdokładniejsze dane otrzymuje się z wielu przeciętnych wartości, uzyskanych z drzew próbnych, poklasyfikowanych według schematu Krafta (w drzewostanach trzebionych conajmniej z 2 klas [drzewostan główny i podrzędny] lub 3 klas). Wartość liczb smukłości zależy od bardzo wielu czynników jak wiek, pielęgnowanie, przyrost, klasa zamożności, zwarcie (wielkość korony, przeciętna wysokość i pierśnica) nie mówiąc już o gatunku, rasie sposobie gospodarstwa, częściowo też miąższości sztuk i t. d. Stąd też liczby smukłości pojedyńczych drzew, są bardzo różnej wartości i nie mogą stanowić podstawy do wniosków o ogólniejszem znaczeniu.

Liczby smukłości, podobnie jak i liczby kształtu niewłaściwe, maleją z wzrastaniem wieku drzewostanów, gdyż przyrost na grubość trwa dłużej aniżeli przyrost na wysokość. W wieku

najmłodszym sosen, przekracza Ls nieraz liczbę 100 w wieku około 120 lat wynosi ona u sosny około 70.

W drzewostanach wcześnie silnie przerzedzonych, liczba smukłości jest na ogół bardzo niestałą, a wartość jej jest mniejsza od liczby smukłości w drzewostanach należycie pielęgnowanych ze względu na grubość i względną krótkość pni drzew odsłoniętych, w stosunku do drzew wysokich a względnie cienkich, które dopiero po normalnem przerzedzeniu zyskują na grubości przez przyrost z prześwietlenia. Przeciętnie najwyższą wartość liczby smukłości, wykazują drzewostany bardzo słabo lub zupełnie nie trzebione. W drzewostanach normalnie trzebionych w których wykonano cięcia prześwietlające, zauważyć się da między 71 a 90 rokiem życia silny spadek smukłości (np. na II kl. zamożności z 108 na 75) później wzrost tejże między 91 a 100 wzgl. 110 rokiem (np. na II kl. zamożności z 75 na 88—91) co u niższych bonitacji następuje później, około 120 roku) a później powolny spadek do 140 lat i więcej (do 73—70 na II kl. zam.).

Z silniejszym przyrostem na wysokość maleje liczba smukłości, jeśli przyrost na grubość nie jest z nim współmierny; odwrotnie się dzieje przy przyroście silniejszym na grubość. Takie ujęcie jest zgodne wówczas z rzeczywistością, gdy chodzi o drzewostany w jednym wieku lub conajwyżej w jednej klasie wieku.

Im klasa zamożności lepsza, tem liczba smukłości, przy tym samym wieku, wyższa. Stosunek normalny liczb smukłości o I : II : III : IV klasie ma się mniejwięcej do siebie jak 1,09 : 1,06 : 1,03 : 1 (wg Schwappacha).

Zwarcie, wpływając na wielkość koron i przyrost, a tem samem na wysokość i pierśnicę drzew, wpływa poważnie na wartość liczb smukłości jak to już w związku z wpływem sposobu pielęgnowania, wspomniano. W każdym razie w drzewostanach wcześnie przerzedzonych, nawet w drzewostanach jednego typu, o tym samym przeciętnym wieku i pierśnicy, liczba smukłości waha się w dużych granicach.

Miąższość drzew niema prawie żadnego związku z liczbą smukłości. Drzewa o jednej miąższości mogą mieć o 100% swych wartości różniące się liczby smukłości. Natomiast drzewa, o równej miąższości w tych samych klasach schematu Krafta, mają przeważnie zbliżone do siebie liczby smukłości.

Wartości liczb smukłości zależą wreszcie od gatunku drzew a temsamem od typu drzewostanów. Dla porównania zestawiono poniżej dane z 4 najpospolitszych w Polsce typów niżowych.

Bór sosn.-świerk. (Pineto-picetum) (Augustowszczyzna)	Bór sosn. świeży (Pinetum) (Augustowszczyzna)	Bór suchy sosnowy (Xero picetum) (Okręg Nadnotecki)	Bór sosn.-dębowy (Pineto quercetum) (Okręg Nadnotecki)
nad 140 lat — 68	nad 140 lat — 72	nad 160 lat 64 — (—)	nad 180 lat — 53
131-140 „ — 69	131-140 „ — 73	151-160 „ 64 — (—)	171-180 „ — 53
121-130 „ — 76	121-130 „ — 75	141-150 „ 65 — (—)	161-170 „ — 55
111-120 „ — 79	111-120 „ — 79	131-140 „ 66 — (71)	151-160 „ — 58
101-110 „ — 82	101-110 „ — 85	121-130 „ 68 — (71)	141-150 „ — 62
91-100 „ — 89	91-100 „ — 88	111-120 „ 71 — (72)	131-140 „ — 65
	81-90 „ — 96	101-110 „ 74 — (75)	121-130 „ — 72
	71-80 „ — 99	91-100 „ 80 — (78)	111-120 „ — 77
		81-90 „ 90 — (80)	101-110 „ — 83
		71-80 „ 108 — (83)	91-100 „ — 88
		61-70 „ — — (87)	
		51-60 „ — — (89)	
		41-50 „ — — (93)	
		31-40 „ — — (99)	

Dane z lasów augustowskich, obliczone na podstawi 120 powierzchni próbnych o pełnem zadrzewieniu, zawdzięczam podobnie jak i szereg wskazówek dotyczących liczb smukłości P. kol. Inż. Tomaki z Siedlec, za co Mu niech mi wolno będzie na tem miejscu serdecznie podziękować. Dane z Okręgu Nadnotecktego zebrane zostały przez autora z nadleśnictw Podanin i Margonin-wieś i opierają się bądź to na pracach drużyny urządzeniowej poznańskiej, bądź też na pomiarach własnych, na powierzchniach próbnych odpowiednio obranych. Dane dla boru sosnowego suchego, zebrane zostały z przeciętnych z II, III, III/IV i IV zamożności, nadto obok umieszczono wartość liczb smukłości według tabel Schwappacha dla lasów niemieckich w nawiasie. Dane dla boru sosnowo-dębowego zebrano z drzewostanów na II kl. zamożności. Wypadałoby się w końcu zastanowić nad tem, jakie praktyczne zastosowanie mają liczby smukłości.

Do określenia ras sosny, jak to pomyślał Kühnkele, wydają się liczby smukłości wartościami zbyt niestałemi by za pomocą nich wnioskować o pochodzeniu i strefie leśno-klimatycznej zasięgu gatunku. W prawdzie, dałoby się w przybliżeniu ustalić jakieś przeciętne liczby smukłości dla poszczególnych klas wieku różnych ras, ale wa tości ich nieraz tak małoby się różniły, że zbyt często zachodziły może wątpliwości co do trafności obliczenia.

Do przybliżonego określania przeciętnej wysokości drzewostanu, na podstawie znanej przeciętnej pierśnicy i liczby smukłości, używaćby można liczb tylko w wypadkach, gdyby chodziło o pobieżne orjentowanie się w rozmiarach drzewostanów. Obliczanie liczb smukłości do tych celów wprost, nie opłaciłoby się, bo znacznie pewniej byłoby obliczyć przeciętną wysokość drzewostanu bezpośrednio, zamiast obliczać ją z wzoru $Ls \,.\, P = W$.

Do sortymentacji drewna w drzewostanach, liczby smukłości bezpośrednio zastosowane nadają się tylko w mierze nieznacznej dlatego, choćby, że nigdy cała wysokość drzewa nie wchodzi

w rachubę przy obliczeniach sortymentacyjnych tylko długość grubizny, nadto pierśnica nie jest daną używaną do sortymentowania. Możnaby najwyżej na podstawie liczb smukłości, nawiązawszy do nich odpowiednie długości i średnice zrównane kloców, ułożyć tablice sortymentacyjne, coby właściwie w niczem nie upraszczało dotychczasowego postępowania.

Do obliczania użytkowności strzał, nadawałyby się liczby smukłości tylko w porównaniu z liczbami smukłości kloców danych strzał wyrobionych. W tym wypadku należałoby dzielić liczbę smukłości strzał przez liczbę smukłości kloców. Rezultaty z tego działania otrzymane, były identyczne z odpowiedniemi liczbami spadzistości, o których będzie jeszcze mowa. (w ustępie 3).

1. Brzozę o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{15.55 \text{ m}}{23.5 \text{ cm}}\right)$ 66
a kloca 14 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{9.5 \text{ m}}{23.5 \text{ cm}}\right)$ 40; $\frac{40}{60} = 0{,}66$

2. Sosnę o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{22.60 \text{ m}}{23 \text{ cm}}\right)$ 98
a kloca 14 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{11 \text{ m}}{23 \text{ cm}}\right)$ 48; $\frac{48}{98} = 0{,}49$

3. Sosnę o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{25.05 \text{ m}}{37 \text{ cm}}\right)$ 68
a kloca 14 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{20 \text{ m}}{37 \text{ cm}}\right)$ 54; $\frac{54}{68} = 0{,}80$

4. Sosnę o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{22.80 \text{ m}}{31.2 \text{ cm}}\right)$ 73
a kloce 14 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{17 \text{ m}}{31.2 \text{ cm}}\right)$ 54; $\frac{54}{73} = 0{,}74$

5. Sosnę o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{21.80 \text{ m}}{27.8 \text{ cm}}\right)$ 78
a kloce 14 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{16 \text{ m}}{27.8 \text{ cm}}\right)$ 58; $\frac{58}{78} = 0{,}74$

6. Świerk o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{14.95 \text{ m}}{13.7 \text{ cm}}\right)$ 109
a drąga o 7 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{10 \text{ m}}{13.7 \text{ cm}}\right)$ 73; $\frac{73}{109} = 0{,}67$

7. Świerk o liczbie smukłości strzały $\left(\frac{13.75 \text{ m}}{14.8 \text{ cm}}\right)$ 95
a drąga o 7 cm w cieńszym końcu $\left(\frac{10 \text{ m}}{14.8 \text{ cm}}\right)$ 68; $\frac{68}{95} = 0{,}72$

Odnośne współczynniki wskazują, jaki odsetek długości strzały da się wyrobić na kloc lub drąg o odpowiedniej średnicy w cieńszym końcu. Powyższe działania zastępują w zupełności liczby spadzistości, tak, że w praktyce zastosowanie liczb smukłości do celów sortymentacyjnych jest właściwie zbyteczne.

Najważniejsze jest zastosowanie liczb smukłości do określenia stopnia zamożności drzewostanów oraz do klasyfikacji drzew na powierzchniach próbnych według schematu Krafta.

Dotychczas stosuje się przeważnie (abstrahując od badań gleboznawczych i typu roślinnego), do określenia klasy zamożności drzewostanów, przeciętnej wysokości drzewostanu. Nie będę tu wspominał o wadach tego sposobu, które są powszechnie taksatorom znane. Zastąpienie wysokości, znacznie racjonalniejszemi pod tym względem liczbami smukłości, powinno stać się dążeniem ogólnem wszystkich urządzających. Liczby smukłości znacznie trafniej ujmują obie najważniejsze dane zamożności drzewostanów, aniżeli jedna tylko dana jaką jest wysokość. Postępowanie przy określaniu klasy zamożności za pomocą liczb smukłości jest następujące: Na kilku drzewach o przeciętnych kształtach drzewostanu panującego, obliczamy liczbę smukłości rzeczywistą i porównujemy ją przy danym wieku drzewostanu z odpowiedniemi wiekowi liczbami smukłości (wzgl. tablic zamożności) normalnemi w różnych klasach zamożności. Odszukanie liczb smukłości w odpowiednio uzupełnionych niemi tabelach zamożności nie stanowi żadnej trudności.

Określenie zamożności drzewostanu wg. stopni smukłości odbywać się może najwygodniej w ten sposób, że stopnie grubości drzew łączy się w klasy w których wahania liczby smukłości wynoszą np. 10, 15, 20 itd. Wówczas klasy tworzą „stopnie smukłości", które mniejwięcej ujmują poszczególne klasy Krafta (w drzewostanach trzebionych, zazwyczaj 3). Jak doświadczenia, szczególnie w młodych drzewostanach sosnowych okazały, odstopniowania liczb smukłości w granicach 20 są wygodne i należycie ujmują klasy Krafta. Dalsze badania w tym kierunku byłyby bardzo pożądane.

2 Liczby zbieżystości.

Liczby te wprowadził autor, w zamiarze zastąpienia niemi liczb kształtu niewłaściwych. Materjały spożytkowane do niniejszej pracy, nie stanowią wprawdzie całokształtu badań, lecz są do pewnego stopnia materjałami orjentacyjnemi, mogącemi oddać już pewne usługi praktyce Zebrano je głównie w nadleśnictwach Podanin i Margonin-wieś, a jak doświadczenia wykazały, nadają się one do uogólnienia w przynajmniej całym okręgu nadnoteckim.

Liczbą zbieżystości (L z) nazwano różnicę w cm. pomiędzy pierśnicą drzewa a średnicą zrównaną strzały (liczba zbieżystości strzały) względnie średnicą walca jaki tworzy drzewo, (liczba zbieżystości drzewa) lub grubizna (liczba zbieżystości grubizny). Przy doświadczeniach, w których uwzględniono tylko liczby zbieżystości drzew i strzał, zauważono, że liczby zbieżystości podobnie jak i liczby kształtu są bardzo różne nawet u drzew o tych samych

wymiarach (wysokości i pierśnicy), tak, że praktyczne znaczenie przypisać można tylko przeciętnym liczbom zbieżystości. Znacznie większą niestałość od liczb zbieżystości strzały, wykazują oczywiste liczby zbieżystości drzew. Najdokładniejsze wyniki osięga się z powierzchni próbnych, o pełnem zadrzewieniu w drzewostanach należycie pielęgnowanych, tworząc w nich klasy według schematu Krafta. Wielkość liczb zbieżystości, zależy przedewszystkiem od rodzaju liczby, od wieku drzewostanu, jego rozmiarów, pielęgnowania, przyrostu, klasy zamożności, zwarcia, gatunku drzewa, miąższości sztuk i t. d.

Liczby zbieżystości strzał, są większe od liczb zbieżystości grubizny, a te ostatnie znów większe od liczb zbieżystości drzew, przyczem stosunek wzajemny ich u jednego drzewa nawet tego samego wieku, wysokości i pierśnicy nie jest stały.

Liczby zbieżystości zachowują się odwrotnie do liczb kształtu niewłaściwych, wobec wieku drzew, z wiekiem bowiem wyższym wzrastają. W młodym wieku drzew, są nizkie, w starszym zwiększają się, nie przekraczając jednak przeciętnie (normalnie) u sosny i dęba liczby 20 cm. Z zwiększaniem się, rozmiarów zwiększa się również i liczba zbieżystości. Poniższa tabela ilustruje to wyraźnie (z materjałów doświadczalnych okręgu nadnoteckiego).

Liczby zbieżystości drzew.

Pierśnica w cm.																		Wysokość metrów
16—18	19—20	21—22	23—24	25—26	27—28	29—30	31—32	33—34	35—36	37—38	39—40	41—42	43—44	45—46	47—48	49—50	51—52	
4.7	5.3	5.9	6.4	6.8	7.0	7.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16—18
5,2	5.7	6.3	6.6	7.2	7.4	7.9	8.1	8.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19—20
5.6	6.3	6.7	6.8	7.6	7.8	8.3	8.5	9.0	9.6	9.9	—	—	—	—	—	—	—	21—22
—	—	6·9	7.4	8.0	8.2	8.7	8.9	9.6	10.2	10.4	10.7	11.3	—	—	—	—	—	23—24
—	—	—	7.9	8.4	8.9	9.3	9.5	9.9	10.6	10.9	11.3	11.7	12.3	13.1	13.8	14.5	15.4	25—26
—	—	—	—	—	—	9.6	10.0	10.3	10.9	11.4	11.8	12.0	12 7	13.4	14.7	15.6	16.4	27—28
—	—	—	—	-	—	—	–	—	11.3	11.7	12.0	12.4	13.0	14.2	15.3	16.6	17.2	29—30

W drzewostanach normalnie trzebionych i pielęgnowanych, liczby zbieżystości strzał są mniejsze aniżeli w drzewostanach silnie przetrzebionych za młodu; w pierwszych istnieje również większa stałość ich wartości. Drzewa bardziej zbieżyste, mają liczbę zbieżystości większą aniżeli drzewa o kształtach pełniejszych. W drzewostanach sosnowych normalnie trzebionych w których dokonano prześwietleń, osięga liczba zbieżystości strzały prawie maximum w wieku między 80 a 95 rokiem życia (15.0 na II. kl. zam.), później między 100 a 110 spada znacznie (10 na II. kl. zam.),

by między 130 a 150 rokiem życia dojść znów prawie do wartości dawniejszej (15.5 na II. kl. zam.). To samo da się ogólnie powiedzieć i o liczbach zbieżystości drzew.

Z silniejszym przyrostem na wysokość, zwiększa się liczba zbieżystości strzał. Przyrost na grubość w dolniejszch częściach strzały (pierwsze następstwa prześwietlenia) zwiększają również liczbę zbieżystości.

Im klasa zamożności lepsza, tem przeciętnie liczba zbieżystości większa, ze względu na silniejszy wzrost na wysokość (liczba kształtu niewłaściwa mniejsza). Przy cięciach prześwietlających, da się zauważyć wcześniejsze zwiększanie się wartości liczby zbieżystości po prześwietleniu u klas zamożności lepszych aniżeli u gorszych, stopniowe zaś osięganie maximum liczby zbieżystości, które np. u klasy zamożności następuje między 130 a 150 rokiem następuje na III klasie zamożności już między 110 a 130 rokiem.

Zwarcie, wpływa na zmniejszanie się liczb zbieżystości srzał. Drzewa zbrzednio stojące, mają przeważnie dużą liczbę zbieżystości strzał lecz stosunkowo małą liczbę zbieżystości drzew.

Zależnie od charakterystycznego pokroju pnia gatunku drzewa, jego liczba zbieżystości będzie wyższa lub niższa; np. świerk ma przeciętnie w wieku 45 lat liczbę zbieżystości strzały 3, gdy sosna przeciętnie w tym samym wieku ma conajmniej L z 3,5 (pełność kształtów świerka).

Wartość liczb zbieżystości zależy też w dużej mierze (wskutek składu gatunków) od typu drzewostanu. Poniżej zestawiono dane z dwu typów Okręgu Nadnoteckiego

Wiek	Bór suchy sosnowy (xeropinetum)				Bór sosnowo-dębowy (Pineto quercetum)	
	Liczba zbieżystości strzały	Schwappach	Liczba zbieżystości drzewa	Schwappach	Liczba zbieżystości strzały	Liczba zbieżystości drzewa
31—40	—	2.4	—	1.6	—	—
41—50	—	3.5	—	2.7	—	—
51—60	—	4.5	—	3.7	—	—
61—70	7.3	5 5	6.9	4.6	—	—
71—80	8 0	6.4	7.2	5.5	—	—
81—90	8.6	7.2	8.2	6.3	—	—
91—100	9.0	8 0	8.4	7.1	10	9.0
101—110	9.3	8.5	8.8	7 9	10.4	9.3
111—120	10.9	9.2	9.7	8.5	11.0	9.8
121—130	11.4	10.6	10.8	9.6	11.8	10.3
131—140	11.6	12	11.1	10.9	12.2	10.7
141—150	12.4	—	11.5	—	12.7	11.2
151—160	12.8	—	11.8	—	13.2	11.6
161—170	—	—	—	—	13.6	12.2
171—180	—	—	—	—	13.9	12.6

(Dane wg Schwappacha obliczone są teoretycznie z tabel zamożności, przeciętnie dla wszystkich klas, przyczem ostatnie trzy klasy wieku obliczone są z 3 względnie 2 klas zamożności, przyczem da się na ogół zauważyć mniejsza zbieżystość strzały wg. tabel).

Drzewa o tych samych wymiarach zasadniczych, posiadające większe miąższości, mają niższe liczby zbieżystości od drzew o miąższości niższej.

Praktycznie zastosować się dadzą liczby zbieżystości do obliczenia miąższości drzew, równie dobrze, a nawet znacznie wygodniej od liczb kształtu. Zasadniczą zaletą liczb zbieżystości jest przedewszystkiem łatwiejsza manipulacja niemi, wygodniejszy sposób obliczania liczb zbieżystości strzał (tylko pomiar średnicy zrównanej strzały), bardziej uzmysławiające ujęcie kształtu drzewa, wreszcie możność zastosowania liczb zbieżystości do sortymentacji. Zalety te przeciwstawić można natomiast tylko tym samym wadom, jakie posiadają liczby kształtu. Wychodząc z tego założenia, uważaćby należało liczby zbieżystości za racjonalniejszy miernik miąższości i kształtu drzew od liczb kształtu

Praktyczne zastosowanie liczb jest następujące:

Chcąc obliczyć miąższość strzały, odejmuje się od pierśnicy liczbę zbieżystości strzały i po pomiarze wysokości postępuje się dalej jak z pomiarem dłużycy wzgl. kloca. Do celów praktycznych, najlepiej nadają się dokładniejsze tablice do obliczania miąższości walców. W ten sam sposób, tylko odejmując od pierśnicy liczbę zbieżystości grubizny lub drzewa, otrzymuje się miąższość grubizny lub drzewa stojącego. Próby wykazały, że poprzednio podana tablica zbieżystości drzew, daje zupełnie wystarczającą dokładność i wykazuje nieznaczne odchyłki od wyników w tabelach Grundnerowskich dla obliczania miąższości drzew stojących (zbliżone warunki masowe i lasotwórcze Okręgu Nadnoteckiego do lasów pruskich). Do obliczania zamożności całych drzewostanów, najlepiej nadawałyby się liczby zbieżytości zestawione dla odpowiednich klas wieku, przyczem wyniki należałoby poprawiać według stosunku rzeczywistej liczby zbieżytości, obliczonej na drzewach próbnych w stosunku do wartości tablicowej.

Liczba zbieżytości strzały, może być pobieżnym miernikiem użytkowości pni. Szczególniejsze znaczenie może mieć ona w drzewostanach sosnowych w wieku od 70—100 lat, w którym to okresie średnica zrównana, ma najczęściej wartość około 14 cm (przy mniejwięcej 75 latach; na każde 10 lat wyżej do 100 należałoby przyjąć wysokość do czuba 14 cm, o 10% długości drzewa wyższą od połowy wysokości drzewa).

3. Liczby spadzistości.

Liczby te wprowadziłem jako miernik orjentacyjny użytkowności pni drzewostanów sosnowych starszych, do wyróbki kloców i i. któryby zastąpił w pewnej mierze tablice do celów sortymentacji, jak np. Hufnagla i i.

Doświadczenia objęły kilkadziesiąt powierzchni próbnych i nadto przeszło 900 sztuk ze zrębów czystych sosnowych*), w nadleśnictwach Podanin i Margonin Wieś. Wyniki, jak próby okazały, rozciągnąć można na cały Okręg Nadnotecki.

Liczbą spadzistości nazwałem stosunek procentowy tej długości pnia, do całej wysokości drzewa, przy której koniec drewna użytkowego wynosi 14 cm. Liczby spadzistości dają się oczywista zastosować do wszelkich średnic w cieńszym końcu. Wahania liczb spadzistości strzał, są dosyć znaczne, nawet u drzew o tej samej pierśnicy i wysokości, dla tego też, tylko liczbom przeciętnym, przypisać można wartość praktyczną. Liczby spadzistości, powinno się obliczać na drzewach próbnych, zebranych według klas schematu Krafta; drzewa o tej samej liczbie smukłości i zbieżystości, mają mniejwięcej równe liczby spadzistości. Wartość liczby spadzistości zależy od rodzaju liczby, pełności kształtów drzew, od wieku drzewostanu i rozmiarów drzew, wreszcie od gatunku i pielęgnowania.

Liczby spadzistości dla 14 cm. są znacznie niższe od liczb dla grubizny strzały i t. d. Im sztuka pełniejsza, tem liczba spadzistości większa. W młodym wieku, liczba spadzistości jest tak niska, że nie odgrywa w praktyce żadnego znaczenia; wielkość jej rośnie z wiekiem, W drzewostanach sosnowych, można mówić dopiero o liczbach spadzistości dla 14 cm. w wieku powyżej 50 lat i to na najlepszych siedliskach, o liczbach spadzistości grubizny strzały w wieku powyżej 30 lat na lepszych siedliskach. Mniejwięcej w wieku 130—160 lat liczba spadzistości sosen do 14 cm. ustaje w wzroście wartości (około 80). Im rozmiary drzewa większe, tem też i liczba spadzistości Lsp. większa i odwrotnie.

Wpływ gatunku na wartość liczby spadzistości, jest zasadniczy. Drzewa o kształcie charakterystycznie pełnym, będą miały znacznie wyższe liczby spadzistości od drzew o zbieżystych formach pnia. Tak np. gdy świerk osięga przy wysokości około 15 mtr. liczbę spadzistości 70, sosna na tej samej cyfrowo klasie siedliska, osiąga zaledwie liczbę spadzistości 65.

Pielęgnowanie drzewostanu wpływa bardzo poważnie na liczbę spadzistości. Drzewa obrzednio rosnące, mają niższą

---

*) Za współpracę przy obliczeniach, składam Uczniom moim pp. Dekowskiemu, Kicińskiemu, Połuchowi, Wronkowskiemu i Ostapowiczowi, na tem miejcu podziękowanie.

liczbę spadzistości od drzew rosnących w zwarciu, przy tych samych rozmiarach zasadniczych.

Po okresie prześwietlenia i w okresie pędzenia, wzrastają liczby spadzistości silnie, przedtem i później znacznie powolej.

Według doświadczeń zebranych, przedstawiają się liczby spadzistości dla 14 cm. w drzewostanach sosnowych Okręgu Nadnoteckiego następująco:

Kasa wieku	Lsp.	Klasa wieku	Lsp.	Klasa wieku	Lsp.
31 — 41	20	71 — 80	50	111 — 120	77
41 — 50	30	81 — 90	60	121 — 130	78
51 — 60	36	91 — 100	70	131 — 140	79
61 — 70	44	101 — 110	73	141 — 150	80
				151 — 160	80

Praktyczne zastosowanie liczb spadzistości, odnosi się głównie do poznania długości kloców, które wyrobić można z danej sztuki, przy tej lub innej średnicy w cieńszym końcu. Mnożąc liczbę spadzistości przez wysokość drzewa, otrzymuje się odcinając dwa miejsca dziesiętne, długość kloca, o odpowiedniej dla rodzaju liczby, średnicy w cieńszym końcu. Wten sposób, liczby w zupełności zastępują proste tabele sortymentacyjne dla drzew na pniu stojących i i. W praktyce, najlepiej porównać liczbę spadzistości drzewa próbnego z liczbą tablicową i odpowiednio rezultat tablicy redukować. Wskazane byłoby obieranie kilku drzew próbnych według klasyfikacji Krafta i obieranie przeciętnej, według przewagi drzew odnośnych klas. Jak z poprzednich rozważań wynika, liczby spadzistości, można zastąpić pośrednio liczbami smukłości strzał i kloców, co jednak jest mało wygodne. Dla ogólnej orjentacji służyć mogą również liczby spadzistości przy określaniu pełności strzał, szczególnie wspólnie z liczbami zbieżytości. Badania z powyższej dziedziny, mając nabrać wartości ogólnej dla leśników w całym kraju, wymagałyby wielu doświadczeń w wszystkich cześciach Polski. Niestety, brak podobnych pomiarów, uniemożliwia przeprowadzenie wnioskowań o wartości ogólniejszej.

INŻ. LEON MROCZKIEWICZ.

Pinus Maritima

Le Pin Maritime — Sosna Nadmorska.

Część I.

Botanika i hodowla.

Do najbardziej ciekawych i typowych kompleksów leśnych Francji należą bezsprzecznie drzewostany sosny nadmorskiej, Pinus maritima. Odmienny charakter ich polega przedewszystkiem na tem, że użytkiem głównym jest tu żywica, służąca do wyrobu terpentyny i kalafonji, a drewno, jako użytek uboczny, schodzi na plan drugi.



Fot. inż. Mroczkiewicz.

Fragment lasu wydmowego uschniętego wskutek wichrów morskich.

Zasiąg dzisiejszy tego gatunku jest dość nieznaczny.*) Długim, wąskim pasem ciągnie się on wzdłuż wybrzeży Atlantyku, od ujścia rzeki Girondy na północy aż do podnóży Pirinejów na południu. Pozatem spotyka się także małe wysepki drzewostanów sosny nadmorskiej, położone głębiej w kraju. Centrem występowania lasów, przeznaczonych do żywicowania,

*) Mowa tu o zasięgu we Francji. Pozatem hoduje się Pinus maritima także na wybrzezach Hiszpanji i Portugalji.

są departamenty Gironde i Landes. W innych okolicach Francji, hoduje się sosnę nadmorską taksamo jak u nas sosnę pospolitą.

W ścisłym związku z zasiągiem danego gatunku stoją jego wymagania co do siedliska. Pod tym względem Pinus maritima, podobnie jak i nasza sosna, posiada ogromną zdolność przystosowywania się do warunków lokalnych. Dwa tylko warunki są nieodzownie potrzebne dla optimum jej rozwoju, a mianowiecie: dostateczna ilość wilgoci w powietrzu i dostatecznie wysoka temperatura. Poznawszy skromne wymagania sosny nadmorskiej co do gleby, wyrugowano ją ze wszystkich lepszych siedlisk, które dziś zajmują plantacje znanego wina Bordeaux, Médoc i inne, zostawiając ją tylko na pasie mało urodzajnych gleb wydmowych wzdłuż oceanu. Strefę nadbrzezną tworzy teren falistych wydm, między któremi leżą tu i owdzie mniejsze lub większe błota. Pinus maritima występuje tak na jednem jak i na drugiem siedlisku, unikając tylko miejsc, zalanych przez dłuższy czas wodą. I tu właśnie można doskonale przekonać się o jej ogromnych zdolnościach akkomodacyjnych, widząc, że prosperuje prawie równie dobrze na suchej wydmie, jak na podmokłem sphgnetum.

Morfologicznie sosna nadmorska (Pinus maritima) jest bardzo podobna do naszej sosny pospolitej (Pinus silvestris). Różnią się one właściwie tylko rozmiarami. System korzeniowy jest wybitnie palowy; na błotach często upodabnia się on do świerkowego z powodu płytkiego stanu wody zaskórnej. W dostatecznem zwarciu strzały wyrastają dość gonne, ze znacznemi przyrostami rocznymi, oraz rzadkiem igliwiem. Na błotach, gdzie o zwarciu niema mowy, budowa całego drzewa jest nieco ścieśniona, okółki stoją blisko siebie, a gałęzie są gęściej obsadzone szpilkami. Szpilki sosny nadmorskiej, stojące po dwie w pochewce, odznaczają się jasnozielonym kolorem i znaczną długością, która dochodzi do 25 cm i więcej. Również i szyszki są bardzo duże. Największy, znaleziony przezemnie okaz mierzył 22 cm długości i 8 cm średnicy. Ilość nasion, zawartych w tej szyszce wynosiła 239 sztuk. Kwiaty Pinus maritima rozwijają się w marcu i w kwietniu, szyszki dojrzewają po trzech latach, a otwierają się mniejwięcej w 38 miesiącu, t. j. w czerwcu lub lipcu, zależnie od pogody. Pierwsze szyszki zjawiają się dość wcześnie, bo już pięcio- lub sześcioletnie drzewka mają często po kilka, a nawet kilkanaście szyszek. Wogóle obfitość szyszek jest u sosny nadmorskiej objawem pospolitym. Nierzadko też spotkać można tak zwaną hypertrofję szyszek. Na jednym takim okazie, mającym do 30 szyszek w każdym okółku, naliczyłem ogółem 546 szyszek. Drzewo to miało 22 lata.

Największy i najpiękniejszy okaz sosny nadmorskiej, spotkany przezemnie, a prawdopodobnie jeden z największych oka-

zów tego gatunku wogóle, rośnie we wiosce Naujac-Pin Sec, w departamencie Gironde. Liczy on około 120 lat, jest mniej-więcej 18 m wysoki i mierzy na wysokość piersi 256 cm w obwodzie. Rozpiętość korony wynosi przeszło 22 m. Z drzewa tego pobierano na 12 karbach przez przeciąg 48 lat żywicę. Jest to oczywiście okaz wyjątkowy, który po wycięciu okolicznych lasów pozostawiono jako pomnik przyrody.

W naturalnych warunkach i na rodzimem stanowisku sosna nadmorska dosięga do 150 lat. Wiek drzewostanów zagospodarowanych zależnie jest i od siedliska i od intensywności gospodarki leśnej. Kolej rębu waha się od 50-ciu do 90-ciu lat.

Przyrost wysokościowy za młodu jest dość słaby; dopiero od 6-go roku sosna nadmorska zaczyna żywiej przyrastać, tak że drzewostany 20-to letnie często już dochodzą do 12 metrów wysokości. Tempo przyrostu wysokościowego ustaje nieco z chwilą przeprowadzenia pierwszych trzebieży i podkrzesywań (między 15 a 20 rokiem), a kończy się prawie zupełnie z chwilą rozpoczęcia żywicowania, t. zn. mniejwięcej z 30-tym rokiem. Drzewostany mają wówczas przeciętną wysokość 13—17 m, a grubość poszczególnych pni w pierśnicy 80—100 cm w obwodzie.

Hodowla.

Drzewostany Pinus maritima należy zasadniczo podzielić na dwa typy. Jeden to małe laski, przeznaczone do produkcji kołków i tycznek do winnic, a drugi to lasy, przeznaczone do żywicowania. P i e r w s z y t y p znaleźć możemy w całej zachodnio-południowej Francji. Powstaje on wyłącznie z siewu lub sadzenia. I tu warunkiem wyprodukowania jaknajwięcej długich, niegrubych sortymentów, jest stałe utrzymywanie silnego zwarcia. Przestrzeń zajęta przez drzewostany te, jest zwykle niewielka; zajmują one kilka lub rzadko kilkanaście ha, zależnie od wielkości winnic, dla których są przeznaczone. Są to czyste drzewostany sosnowe o bujnym przyroście, który zawdzięczają przedewszystkiem dobremu siedlisku, na którem stoją.

Drugi typ, to właściwe lasy Pinus maritima, rosnące na rodzimem siedlisku, w okolicach nadmorskich. Główną i wspólną cechą wszystkich drzewostanów tego typu jest bardzo luźne zwarcie; ilość pni w starodrzewiu wynosi 200—250 sztuk na ha. Gatunkiem głównym i bezwzględnie panującym jest wszędzie sosna nadmorska. Jako domieszkę, małemi kępkami i pojedyńczo spotkać można dęba korkowego z zawsze zielonem liściem (Quercus suberosa) i dęba szypułkowego (Quercus pedunculata). Pozatem trafiają się, choć rzadko tylko, Quercus ilex, Castanea vesca, Betula verrucosa i wierzby oraz Pinus pinea i Cupressus lambertiana, te ostatnie wprowadzone są sztucznie. Podszyt składa się wyłącznie z kilku krzewów, a mianowicie: Ulex euro-

pea, Sarothamnus scoparius, Calluna arborea oraz kilka gatunków jeżyn; na błotach występuje mnóstwo Myrica gale. Runo, w którego skład wchodzą — w związku z ubogiem siedliskiem — nieliczne tylko gatunki, przypomina zupełnie runo naszych sośnin na bonitacji IV i V klasy. Dominuje chrobotek, kilka mchów i kępki psiej trawki; na podmokłych miejscach rośnie wrzosica i sphagnum.



Pinus Pinea
Fot. z Gironde naszych podróżnych pp. Inż. Mroczkiewicza i Perkitnego.

Odnowienie w lasach Pinus maritima odbywa się przeważnie drogą siewu. Metoda spotykana tu nie da się właściwie podciągnąć pod żaden ze znanych nam klasycznych sposobów siewu. Przebieg jej jest następujący: Drzewostan przeznaczony do wycięcia, ścina się w okresie zimowym. Przy wyróbce pozostawia się wszelkie gałęzie i gałązki wraz ze szyszkami na miejscu. W ciągu lata, podczas upałów szyszki się otwierają i wyrzucają nasiona.

Pozatem mnóstwo nasion, które opadły w ciągu ostatniego roku, kiełkuje teraz, korzystając z większej ilości światła i powietrza. Mamy więc tu pewnego rodzaju kombinację samosiewu i siewu szyszkami. Wyniki tej metody są naogół dodatnie

przyczyniają się do tego w wysokim stopniu korzystne warunki klimatyczne. Dużo wilgoci w glebie i w powietrzu oraz bardzo łagodne zimy (bez śniegów, najniższe temperatury to przymrozki w styczniu i w lutym, dochodzące do — 5° C.) oto dwa warunki, które zawsze zapewnią udanie się siewu. Większe przestrzenie, które się z jakiegokolwiek bądź powodu nie obsiały (zwłaszcza pogorzeliska) zalesia się siewem ręcznym. Nasiona potrzebne do siewu uzyskuje się w sposób tak oryginalny, że warto o nim powiedzieć kilka słów.

Zbiór szyszek odbywa się w lutym i marcu; zebrane szyszki przechowuje się złożone w cienkich warstwach na mchu, w cieniu drzewostanów. W czerwcu, gdy nastają upały, wybiera się jakąś polankę lub inne słoneczne, a od wichrów zasłonięte miejsce i oczyszcza je z mchu i gałęzi, odkrywając czysty piasek. W piasku tym ustawia się zebrane szyszki, czubkiem ku górze nasadą w piasek, około 20 cm jedną od drugiej, po pięć lub sześć w rządku, tworząc w ten sposób coś w rodzaju zagonów. W ciągu kilku dni większość szyszek otwiera się i wtedy można zbierać nasiona, wysypując je ostrożnie z szyszek do odpowiednich naczyń. Dla ochrony od ptactwa stosuje się różnego rodzaju strachów a przeciw myszom najlepszą bronią jest rowek ochronny. Dzięki temu prymitywnemu i praktycznemu a równocześnie taniemu sposobowi łuszczenia otrzymuje się zawsze dobre nasiona o wysokim procencie i o wysokiej sile kiełkowania.

Wysiew nasion następuje w październiku lub marcu. Lepszy jest okres jesienny, ponieważ kiełki mogą wykorzystać wilgoć opadów zimowych i lepiej się zakorzenić. W większości wypadków stosuje się siew w talerze z więźbą kwadratową o długości boku, dochodzącej do 4 m. Przygotowania do siewu ograniczają się do wycięcia chwastów i lekkiego wzruszenia gleby. Do każdego talerza wysiewa się ręcznie po kilka nasion, przykrywając je lekko ziemią.

Mniejsze przestrzenie, które się dostatecznie nie obsiały, uzupełnia się sadzonkami, wyjętemi z miejsc o zbyt gęstym nalocie, używając przeważnie metody przesadzania z bryłką, przyczem bryłki wyjmuje się zwykłym rydlem.

W departamencie Les Landes, t. zn. w okolicach południowych znacznie więcej rozpowszechnione jest odnowienie drogą sadzenia. Zakładanie szkółek i sadzenie odbywa się według zasad takich jak u nas. Sadzi się wyłącznie jednolatki i to w okresie jesiennym i zimowym. Więźbę stosuje się bardzo szeroką (3—4 metry) często na międzyrzędach bywa stosowana uprawa rolna (ziemniaki lub jarzyny).

Pielęgnowanie.

Pierwszą przeszkodą, z jaką walczyć muszą młode sosenki, to chwasty. Pełno ich wszędzie. Gdy po wycięciu starodrzewia

powierzchnia zostaje odsłonięta, chwasty, korzystając z zwiększonej ilości światła i ciepła, rozprzestrzeniają się na dobre. A należą one do najgorszego typu. Są to wszystko trwałe krzewy, dochodzące do 3 m wysokości i trudne do zwalczania, zwłaszcza kolące wśród nich, jak Ulex i jeżyny. Najlepszym sposobem zwalczania ich byłoby utrzymanie większego zwarcia w drzewostanach; jest to jednak niemożliwem z powodu zmniejszenia przez to dochodu z żywicy.

Młode sosenki przez pierwszych kilka lat walczyć muszą o potrzebną im do rozwoju przestrzeń w glebie i powietrzu. — Dopiero po 4—5 latach wydobywają się one ponad chwasty i wówczas już rozwijają się z całą swobodą, okazując właściwą im zdolność szybkiego wzrastania. Z walki tej mała jednak tylko ilość drzew wychodzi zwycięsko. Podczas gdy u nas na uprawie znajdujemy zawsze przynajmniej kilka tysięcy młodych drzewek na ha, to młodnik z Pinus maritima liczy zaledwie 800—900 sztuk. Młode drzewka, stojąc daleko jedno od drugiego, rozrastają się szeroko w gałęzie. O szybkiem dojściu do zwarcia i ocienieniu gleby naturalnie nie może być mowy. Cały ten przebieg rozwoju jest jednak gospodarzom na rękę. Im chodzi tylko o wyhodowanie w krótkim czasie grubych pni.

Zwarcie osięga drzewostan dopiero około 15-go roku. Ilość sztuk na ha wynosi wówczas w przybliżeniu 600 sztuk. Teraz następuje bardzo ważna czynność wyboru drzew, przeznaczonych do żywicowania. Chodzi o wyszukanie mniejwięcej 200 do 220 sztuk najlepszych na hektarze, które mają pozostać na pniu do końca kolei rębu; nazywają je „Pins de place“. — Żywicowanie zaczyna się między 20—35 rokiem, t. zn. wtedy, kiedy drzewa osięgną odpowiednie rozmiary. Cała reszta drzewostanu, czyli około 400 sztuk na ha, zostaje podczas powtarzanych co dwa lub trzy lata trzebieży w ciągu 15—20 lat wycięta

Mamy więc w takim młodym drzewostanie około 200 uprzywilejowanych drzew, dookoła których koncentrują się wszystkie zabiegi hodowlane. Cała umiejętność leśnika-hodowcy polega na tem, by odpowiednio ocenić i podzielić wszystkie drzewa i trafnie wyznaczyć te, jako „Pins de place“, które rokują najwięcej nadziei szybkiego i trwałego rozwoju.

Przeprowadzając trzebież należy zawsze zważać na to, by drzewa uprzywilejowane miały z jednej strony podostatkiem miejsca do rozwoju, a z drugiej strony nie były nigdy zbyt nagle odsłaniane coby wpłynęło ujemnie na ich wzrost ogólny i na sprawność gleby. Poza temi drzewami i część drzewostanu, przeznaczona do wytrzebienia, podlega żywicowaniu. Nie należy ona wprawdzie do t. zw. pins de place, jednak drzewa jej są dostatecznie rozwinięte, by je można choćby przez krótki okres czasu żywicować. Ponieważ muszą one w ciągu kilku lat być usunięte, stosuje się

u nich bardzo intensywny sposób żywicowania t. zw. gemmage à mort. Po wycięciu i tych drzew pozostaje już tylko rzadki drzewostan, w którym rozpocząć można racjonalne żywicowanie.

W zakresie żywicowania: Władzę obejmuje tu specjalista-przemysłowiec marchand de la resine), który z całą kolumną robotników, odpowiednio wyszkolonych i zorganizowanych, przeprowadza żywicowanie. Leśnik odgrywa w tym czasie tylko rolę nadzorcy ogólnego, dbającego o całość lasu. Ewentualny posusz lub drzewa, nienadające się już do żywicowania, mogą być wycięte tylko za jego zgodą. Pobieranie żywicy w dość znacznym stopniu wpływa na zmniejszenie się rozwoju drzew. Przyrost wysokościowy ustaje prawie zupełniea przyrost na grubość



Nasi podróżnicy pp. inżynierowie Mroczkiewicz i Perkitny w Afryce, Senegal.

jest minimalny. Długość okresu żywicowania danego drzewostanu zależna jest od całego szeregu czynników, z których najważniejszymi są: siedlisko, sposób przygotowania drzewostanu do żywicowania i stopień intensywności pobierania żywicy. — Okres żywicowania trwa zwykle 20—30 lat. Gdy dochód z żywicy stanie się tak mały, że dalsze żywicowanie jest nierentowne, las zostaje wyznaczony do wyrębu. Eksploatacją zajmuje się znów nie leśnik, lecz specjalista — kupiec drzewny, według którego wskazówek drzewo zostaje wyrobione.

Administracja. Jak z powyższego wynika, leśnik ma tylko ogólny nadzór nad wszystkiemi pracami w lesie. Rolę gospo-

darzy spełniają gajowi, przeważnie bez jakiegokolwiek zawodowego wykształcenia teoretycznego. Są to praktycy, którzy pracując całe życie w lesie, z czasem awansują na gajowych. Większość lasów żywicowanych jest w rękach prywatnych, przeważnie towarzystw akcyjnych. Do państwa należy poza mniejszymi rewirami zawsze strefa, leżąca bezpośrednio nad morzem. Jest to pas ochronny t. zw. „zône de protection". Szerokość jego wynosi 500—2000 m. Obejmuje on cały obszar wydm i lasów ochronnych aż do normalnie zagospodarowanych drzewostanów. Wobec ważnej roli, którą las ten odgrywa jako ochrona dla kraju i umocnienie wydm, oddzielono go od reszty lasu szeroką linją gospodarczą, przeciwpożarową. W lasach tych tak samo jak w innych częściach pobiera się z grubszych drzew żywicę.

Jakkolwiek więc gospodarka ogólna stoji jeszcze na dość pierwotnym poziomie, bo pomimo zmodernizowania techniki żywicowania i eksploatacji lasu nie zmieniono zasadniczo starodawnych systemów żywicowania, to jednak lasy te prosperują doskonale i z roku na rok dają swym gospodarzom niezmniejszoną daninę.

W. A. ŁUCZKIEWICZ.

O wykształcenie leśniczych.

Zniewolony przez p. Mołodyńskiego do odpowiedzi, chciałbym przedwszystkiem nadmienić, że daleki jestem zawsze od osobistych wycieczek w kierunku partnera szermierki papierowej. Gdyby nie pewne cechy, pozatem bardzo pożytecznych teoretycznie publikacyj p. M., wskazujące na uszczypliwość i tendencyjność zapatrywań Autora, nie byłbym wogóle zabierał głosu w sprawie istotnej wartości Jego wywodów. Opinja leśników interesujących się sprawą wykształcenia leśniczych, nie powinna była znaleść w artykułach p. M. szeregu niedopowiedzeń i bezpodstawnych argumentów, lecz przejrzysty całokształt sprawy w celu wyrobienia należytych poglądów. Tak się niestety nie stało i właśnie dla tego, choć mnie z p. M. nie od dziś łączą niezaprzeczenie serdeczne stosunki koleżeńskie, uważałem za stosowne, napisanie kilku słów w sprawie wykształcenia leśniczych. Pana M. nie chciałem ani gnębić, ani też ośmieszać, gnębił On Siebie i mnie tylko przez zabieranie czasu na polemikę i w efekcie spowodował to, że znaleźli sie autorwie, co zaczęli pisać „cudne przedziwności" (Przegląd Leśniczy styczeń 1927 str. 34), choć w pewnych ustępach z zupełną racją (ustęp środkowy na str. 35).

Wstępne to wyjaśnieuie, uspokoi może zagorzałość p. M.

Przechodząc do krytycznego zanalizowania wywodów p. M. w numerze lipcowym Przeglądu Leśniczego z br. (str. 399 i n.), chciałbym się z góry zastrzec, że nie miałem zamiaru pszeszkadzać p. M. w opatentowaniu Jego znajomości spraw szkolnych. Bardzo mi tylko żal, że p. M. koniecznie chce mieć „bardzo" rację (choć niewiem czemu) (patrz odnośny ustęp końcowy) i że chcąc mieć przyjemność pognębienia eksperta dla spraw szkolnych, wmawia we mnie publicznie biegłość znajomości spraw szkolnych, pomimo, że się absolutnie nigdy do tego ani prywatnie, a coby było gorzej, publicznie nie przyznawałem. Konstatuję tylko, że ta część polemiki jest wprost koronkowo cudownem „kręceniem kota w worku".

Cieszy mnie ogromnie, że p. M. zdołał w tak krótkim czasie zebrać materjały z wszystkich szkół leśnych i poczynić odnośne, zresztą bardzo pożyteczne zestawienia, cieszy mnie to tem więcej, że osobiście mogłem Mu temi materjałami służyć z terenu własnej działalności. Troszeczkę to może „skrytobójcza broń" ale koleżeństwo koleżeństwem, a polemika, polemiką.

Co do zestawień, podniósłbym trzy zarzuty, mianowicie:

1. Rybactwo i sadownictwo były także przedmiotem teoretycznej nauki w szkole dla leśniczych w M. lecz wskutek pewnych nieporozumień i niedotrzymania pewnych obietnic ze strony nowych wykładowców, których zaleciły władze, przestały nimi być od roku 1923/24. Prawo ogólne i książkowość są przedmiotami nauki, włączonemi do administracji lasu, a technologja włączona jest do użytkowania lasu. Rozległe traktowanie tych przedmiotów jest i będzie tylko przesadą wobec licznych specjalizacji w dziedzinie gospodarstwa leśnego.

2. Ażeby zrozumieć dlaczego jest różny system nauki i programów, trzeba wniknąć w potrzeby miejscowe, różnice w przygotowaniu kandydatów i gólny poziom umysłowy (Zagórze, Bolechów, Margonin w szeregu malejącym w roku 1926/27), oraz w potrzebę eksperymentacyj pedagogicznych, które istnieją we wszystkich szkołach o nie ustalonych ostatecznie programach i metodach nauczania, oraz wszędzie tam, gdzie chce się stworzyć opartą na realnych podstawach ramę poziomu naukowego.

3. Liczba godzin nauki nie stanowi o poziomie naukowym szkoły. O poziomie nauki stanowić mogą prawie wyłącznie programy szczegółowe, dokładne notatki z wykładów lub skrypta.

Dla wyżej wyłuszczonych powodów, nie mogę uznać trafności wywodów p. M. i sądę, że większość Czytelników przyzna mi w tem rację.

Co do sprawy wykładania pewnych (zastrzegam się i zastrzegałem „pewnych") przedmiotów zawodowych w ciągu roku tak w szkołach średnich jak i szkołach dla leśniczych, pozwalam sobie zrobić uwagę, że programy ulegają zmianie i że dawniej t. zn. przed kilku laty rzeczywiście ochrona, hodowla, miernictwo

użytkowanie i t d. były przedmiotem jednorocznych wykładów w szkole średniej. Jeżeli w tej chwili jest inaczej, to nader to pochlebnie świadczy o szkołach średnich ale nie stanowi jeszcze o ich poziomie naukowym.

Wreszcie dawniejsze szkoły średnie co do poziomu naukowego nie różniły się prawie niczem od obecnych, coby wskazywało na to, że p. M. zależy raczej na podchwytywaniu pomyłek słownych, aniżeli na samej istocie rzeczy.

Rozbudowanie zakresu nauki w szkołach dla leśniczych odnosić się ma do tych przedmiotów, które nie mogą być z braku odpowiedniego przygotowania (przedmioty grupy przygotowawczej) rozwinięte.

Logiczność jest zupełna, tylko p. Mołodyński zapomina o tem, że zastrzegam się, że pewne (nie koniecznie wszystkie wymienione na str. 95 P. L. z lutego 1927 wiersz 12 i 13), nie wszystkie przedmioty, w szkołach dla leśniczych są współmiernie rozwinięte z takiemiż w szkole średniej.

Panie M! Nic nie sądzę o Czechach, Jugosłowianach, Włochach i Bawarczykach, bo obchodzi mnie Polska, ale jeśli i Panu oto chodzi, to w któtkości przedstawię, jak się ta sprawa ma zagranicą, aby raz już skończyć te zapały Pańskie do cytowania zagranicy.

Prusy posiadają 3 rządowe szkoły dla leśniczych z kursem rocznym w Steinbusch'u, Spangenberg'u i Hachenburg'u, nadto szereg szkół prywatnych dla leśniczych w Templinie, Mickhausen, Miltenberg, Münstereifel i i.

Austrja posiada 2 szkoły jednoroczne w Orth i Königstetten (prywatna, przemysłowa),

Francja posiada 1 szkołę (10 mies. kurs) w Les Barres.

Anglja posiada 2 szkoły dla leśniczych: Parkend i Chopwell a w kolonjach w Australji — Creswick, w Poł. Afryce — Tokai w Nigerji zaś Zaria. (Kursy 12—15 mies.).

Jugosławja posiada 2 szkoły dla leśniczych w Vincovčach i Aleksinacu.

Szwecja posiada 7 szkół, o rocznym kursie, w Hallnäs, Bipsgården, Bagga, Bjarfors, Omberg, Kolleberga i Hammarsbo.

Czechosłowacja posiada 3 roczne szkoły w Jemnicy, Damazlicach i słowacką w Liptovsky'm — Hrad'ku.

Węgry mają 1 szkołę roczną w Kiralyhalom.

W Bawarji wogole niema szkół 4 letnich, leśnych „średnich", a w przyszłości mają być otwarte jednoroczne. W Jugosławji niema szkół średnich, dopiero szkołę w Aleksinacu, ma się zamienić na średnią.

W końcu powołuję się na zdanie prof. Schwappach'a, z którego publikacji powyższe czerpię, który wogóle uważa średnie szkoły za zbyteczne i celowi nieodpowiadające. (str. 592 i 593

ustępy u dołu III. tom. „Handbuch der Forstwissenschaft", Tübingen 1927).

Tak p. M! Niech Pan teraz reformuje szkolnictwo w całej Europie i gdzieindziej, bo i tam coś w niektórych krajach niebardzo dobrze słychać o szkołach średnich!

W zupełności zgadzam się z wywodami p. M. co do rozbudowania poziomu szkół dla leśniczych, o czem zresztą wie Sam dobrze, jako członek komisji oświatowo - wydawniczej ostatniego Zjazdu Delegatów. Zresztą niewiem czy p. M. wiadomo, że już istnieje projekt rządowy rozszerzenia kursu rocznego na 18 miesięczny w szkołach dla leśn.

Stanowisko zrzeszenia właścicieli lasów jest wprawdzie momentalnie piękne, ale teoretyczne, dla dwu powodów:

1. Kilku ludzi dobrej woli zdających sobie sprawę z znaczenia lasów dla gospodarki krajowej, uehwaliło podobne rezolucje, reszta niema dla sprawy żadnego zrozumienia i po dawnemu robi lokajów leśniczemi.

2. W lasach prywatnych jest naogół mało absolwentów szkół dla leśniczych, a pozatem wymagania stawiane leśniczym samodzielnym w lasach prywatnych są w porządnych majątkach znacznie większe aniżeli w lasach państwowych, gdzie kierownikiem gospodarstwa jest leśnik z wyższem wykształceniem.

Należałoby jeszcze podnieść, że nowa tabela stanowisk przewiduje leśniczy w III. kat. urz. i jako dostosowana do sytemu dwustopniowego administracji, nie zmieniłaby się nawet wówczas, gdyby leśniczowie wszyscy byli absolwentami szkół średnich. Właściwie już dziś ta tabela stanowisk nie jest zgodna z kwalifikacjami leśniczych z szkół dla leśniczych.

Cóż wreszcie znaczą nasze gołosłowne polemiki, gdy nic przez to się ani nie zmieni, ani nie poprawi; bo ani Władze ani leśnicy nawet, kwestjami temi zbytnio się nie interesują. Chciałbym w końcu zauważyć, że cała różnica poglądów pomiędzy p. M. a mną, polega na nieświadomości albo „twardej woli", p. M. Zasadniczo zgadzamy się co do tego, by szkoły dla leśniczych dawały większe wiadomości i prawa, tylko p. M. chciałby nazywać je szkołami średniemi i widzieć je pod opieką M. W. R. i O. P. a ja obstaję przy szkołach dla leśniczych podlegających Min. Rolnictwa.

Ażeby p. M. nie wydawało się, że jestem nielogiczny, zaznaczam, że w r. 1921 lub 22. kursy roczne wystarczały w szkołach dla leśniczych, bo materjał nauczania był mniejszy, konkurencja słabsza, urzędników było potrzeba, wreszcie ceny utrzymania w internatach były tak wygórowane i zmienne, że utrzymanie ucznia przez okres dłuższy aniżeli rok byłoby w większości wypadków wykluczone.

Kończąc, żywię nadzieję, że wszechstronne polemiki nasze mało skuteczne choć pozornie dotykające ważnego problemu, znajdą upust w obszerniejszych, nie polemicznych publikacjach, a Sz. Redakcja „Przeglądu Leśniczego", unikając jałowości dalszych wynurzeń, zamknie dla nich nareszcie, gościnne łamy Swego Pisma.

BOLESŁAW NAMYSŁOWSKI

Znamiona bartne mazowieckie 17 i 18 wieku i inne znaki ludowe.

Przyczynek do heraldyki i folkloru.

(7 tablic).

(Ciąg dalszy).

Akta bartne Nowogrodzkie 1704—1724.

1. Sprawa Serafina z Dziekonskim str. 5.
2. Kokoszka et Pionka mutant str. 6.
3. Wojciech Trzynski vel Trzinski str. 16.
4. Wojciech Kusia w kluczu Kulenskim str. 16.
5. Wojciech Gełko str. 17.
6. Wojciechowa Trzinczyna str. 19.
7. Znak Serkowy półborek Zglinczynski sprzedaje Kapelanczyk.
8. Znak Krzyżowy utciwy Milewski str. 21.
9. Bór Slazinski.
10. Pułborek Eyczynski Marjanny Kapelanowej str. 29 i 36.
11. Bór Młynarski sprzedaje utciwy Milewski Olyaszowi.
12. Jan i Piotr Gełkowie znamie nieco inne jak Wojciecha Gełki na str. 17 str. 39.
13. Kniey zwana Łodziska str. 39 znamie przypomina znamie boru Siwienskiego.
14. Franciszek Grayko str. 40.
15. Jan Kozioł w kniey nazwaney Choy str. 40.
16. Knieya Doby Las str. 40.
17. Półborek Jednaczewski str. 42.
18. Bór Kokoszczenski str. 43.
19. Półborek Gogołowski str. 43.
20. Pułborek Skrzypicny str. 53.
21. Bór Zicienski Gełków.
22. Knieya Laski str. 58.
23. Knieya Upieczysk zwana Karcz str 58.
24. Bór Łopatczany str. 58.
25. Bór Wisniakowski ibidem.

26. Półborek w Jednaczewie str. 59.
27. Bór Wilkowski rozdział między Walentym a Franciszkiem Trcinką równoczesny rozdział prastarego znamienia Wilkowskiego na dwa str. 63.
28. Bór Junkowski daje synowi Kawałek Adam str. 66.
29. Znamie Kaniowskie las sprzedaje Kozioł str. 81.
30. Bór Wierciszowski własność Deptuły str. 86.
31. Bór Bandzynski str. 93.
32. Bór Szymanowski str. 95 odmiennego znamienia niż wspomniany przedtem.
33. Pułborek Łazarski Grzegorz Łazarz Jendrowskiemu Donat str. 97.
34. Półborek Łazarzowski str. 99.
35. Znamie Łazarskie str. 100 jest powtórzenie mznamienia wspomnianego na str. 97.
36. Knieya Choy commutatio arborum inter Kokoszka et Gawrych str. 103.
37. Sprawa Kokoszki i Jandrowskiego dwa znamiona str. 103.
38. Knieya Szlaga zmieniają znamiona Wałpuski i Huzia str. 104.
39. Antoni Wit i Kosaczyk zatwierdzają znamiona str. 106.
40. Półborek Błotninski str. 107.
41. Dwa znamiona str. 107.
42. Jan Gełek puszcza drzewo Franciszkowi Jendrowskiemu z znamieniem Gełków str. 108.
43. Na stronie 108 i 109 narysowanych jest 5 znamion.
44. Bór Lepaczyński str. 111.
45. Bór Chaberkowski str. 112.
46. Prusinowski sprzedaje Siwikowi str. 118.
47. Bór Szymborowski str. 121.
48. Bór Kaniowski znamie pochodne do znamienia str. 81 i 97 str. 125.
49. Na stronie 125 i 126 są trzy znamiona bez wymienionej przynależności borów.
50. Bór Kokoszczenski str. 132 z starem znamieniem Kokoszków zmodyfikowanem.
51. Półborek Młynarski sprzedaje utciwy Milewski str. 141.
52. Knieya w Suchem Borku str. 144 znamie wygląda na identyczne z kaniowskiem..
53. Bór Maczkowski str. 144 oczywiście maćkowski.
54. Knieya Choy str. 145 znamie odmienne niż str. 103.
55. Knieya Dobry Las str. 145.
56. Puszcza Jednaczewska str. 146.
57. Bór Kokosinski donatio Serwatki str. 147 znamie Kokoszków tylko lekko przechylone str. 147.
58. Bór Gołowski str. 147.

Dodatek do znajomości merków rybackich.

Sprawa herbów włościańskich oparta była w Polsce do niedawna o podstawy bardzo wąskie, mianowicie o nieliczne pieczęcie wojtkowskie i inne, wymienione, choćby w Małeckiego „Studjach heraldycznych''.

Co do żywych herbów włościańskich, poza wzmianką Gołębiowskiego w „Obrazach Rybackich", nieznany był ani jeden herb rybacki co do swego wyglądu. Okazało się jednak, że herby włościańskie aczkolwiek wyginęły w większości wypadków i na wszystkich terenach, jednak w niektórych wypadkach zachowały się szczęśliwie w stanie nadającym się do opracowania.

Kopalnią żywych herbów stała się mierzeja helska w następstwie oddzielenia jej od wpływów kultury lądu i wskutek pierwotnego sposobu gospodarki, cechującej w zasadzie rybactwo niezmienne od wieków w swej istocie.



Fotografował J. Nietronin.

Kamień nagrobny żony rybackiego sołtysa Dawida Jeskego z roku 1646, znajdujący się na cmentarzu helskim obok kościoła, a przeniesiony z starego Helu. W pięknej tarczy rybacki herb kreskowy z inicjałami właściciela.

Jako badacz tego terenu chciałem oczywiście możliwie dokładnie wyzyskać go do swych celów, dążyłem więc do poznania możliwie wszystkich herbów, istniejących na wybrzeżu. Spotkał mnie jednak pod tym względem zawód, bo przy ponownych poszukiwaniach okazało się, że w wszystkich wioskach większość merków już zebrałem, a w innych miejscah na wybrzeżu merki nie istnieją. Ciekawe jest rozmieszczenie znalezionych dotychczas znaków rybackich będących w użyciu; najwięcej dostarczył mi ich sam Hel i to wyłącznie kreskowego typu, jeden tylko wypadek jest przejściem do nowożytnego zastąpienia merku monogramem właściciela.

Wioska Bór ma wyłącznie merki kreskowe, monogramy lub inicjały nie są używane; w miarę zbliżania się mierzeji helskiej do lądu zwiększa się ilość rodzin, które zarzuciły swój pierwotny znak gospodarsko domowy i poprzestają wyłącznie na użyciu monogramów lub inicjałów.

W miarę oddalania się od cypla helskiego ku lądowi wygasają merki, a zwiększa się ilość rodzin, które zarzuciły swój znak rozpoznawczo własnościowy. Tam gdzie gospodarka rolna przeważa nad gospodarstwem rybaka, znak rodowy rybacki siłą faktu staje się rzadkim i ginie, dowodem tego jest obecny stan wybrzeża; rolnikowi znak ten nie jest koniecznie potrzebny.

I tak w Wielkiej Wsi na 38 rybaków używa znaku kreskowego zaledwie 6-ciu; tymi ostatnimi są we wsi następujący rybacy;

1. Augustyn Budzisz zwany Moeli znaczący swe przybory typową ostrewką. 2. Michał Golla 3. Augustyn Skoczke 4. Widbrodt, używający przekształconej litery W udającej merk 5. Józef Bolda zwany „Szewka".

Inicjałów używają, następujący rybacy: Paweł Adas, Juljusz Bolda, Augustyn Budzisz, zwany Wieldzi, Jakób Ceynowa, Jan Deling, Józef Junga, Ksawery Klebba, Andrzej Kuchnowski, Józef Kuchnowski, Emil Konkel, Jan Koziróg, Józef Labudda, Józef Mudlaff zwany Brzemioel, Ksawery Struk, zwany Chrost, Jan Skwiercz, Józef Selke.

Ze wsi Swarzewo znam tylko 4 rodziny rybackie, reszta mieszkańców to rolnicy. Rybacy Augustyn Budzisz, Józef Dombke, Jan Trendel i Józef Pieper bez wyjątku używają inicjałów zamiast merków. Wiadomości te zawdzięczam panu Józefowi Klebbie studentowi uniw. poz. Starostwo puckie dzięki łaskawej pomocy pana Wojewody pomorskiego Wachowiaka i Seydlitza stwierdziło, że wieś Mechelinki używa wyłącznie inicjałów, to samo niestety istnieje od Swarzewa po granicę państwową do ujścia Piaśnicy, co miałem możność sam osobiście stwierdzić.

Dzięki pomocy pana Wilhelma Borcha studenta uniw. poz. otrzymałem kilka nieznanych mi merków pochodzących z Chałup (4 merki) i jeden z Kuźnicy. Wobec dość dokładnej znajomości terenu przypuszczam, że chyba niewiele merków znajdzie się na

naszem wybrzeżu, i że prawdopodobnie zebrałem już wszystko co było do zebrania.

W każdym razie Pomorze jest jedyną ziemią w Polsce gdzie znaki ludowe żyją i są w pełnem użyciu, na innych terenach wygasły one najzupełniej jak tego dowiedła ankieta rozpisana przez Dyrekcję Lasów Warszawską i Siedlecką.

I tak następujące nadleśnictwa Warszawskiej Dyrekcji Lasów przeprowadziły na mą prośbę skierowaną do dyrekcji poszukiwania znaków bartnych z wynikiem ujemnym: Parciaki, Lemany, Przejny, Janowo, Sęborki, Pruskołęka, Pułtusk, Leszczydół. Na podstawie uzyskanych stamtąd informacji nieznaleziono ani w lasach prywatnych ani państwowych żadnych śladów używania znamion bartnych, nadleśnictwa Sęborki i Przejny zaznaczają, że nawet najstarsi ludzie nie pamiętają ty taki zwyczaj istniał.

Dyrekcja Siedlecka Lasów Państwowych obejmująca znaczną część terenów Kurpiowskich doniosła mi łaskawie, że na terenie nadleśnictwa Nowogród (z którego miałem bogate materjały archiwalne) ludność miejscowa nie używa specjalnych znaków na drzewach w celu oznaczenia swej własności. Natomiast istnieją w t. zw. odpadach oddzielonych linjami separacyjnymi zaciosy na drzewach na wysokości piersi w kształcie pionowych nacięć siekierą (wysokość 20—30 cm. i 4—5 cm. głębokości).

Powyższy wzór zaciosywania drewna przyjęła ludność rzekomo przed powstaniem 1863 roku od komisji Rządowej delegowanej na tereny Kurpiowskie celem wyznaczenia drewna podlegającego wycięciu.

Najciekawszą wiadomość otrzymałem z nadleśnictwa Myszyniec.

W leśnictwie Czarnia w oddziale 15 w drzewostanie sosnowym 100 — 120 letnim położonym obok wsi Czarnia są nacięcia na całym drzewostanie.

Znaki te robią wrażenie zwykłych znaków, jakie się robi przy przeliczaniu drzew obecnie silnie zarośnięte. W lasach prywatnych które występują w formie kęp lub niewielkich smug spotykają się na drzewach zacięcia dowolnych kształtów które służą do odróżnienia własności poszczególnych działek lub też pojedynczych drzew. Zaciosy takie znaleziono w kępach boru należącego do wsi Zdunek, Wach, Bandysie, Olszyny w powiecie Ostrołęckim.

Pismo gminy Wach powiatu Ostrołęckiego z 12 roku wyjaśnia tę sprawę w sensie negatywnym na podstawie zebrania sołtysów tych gmin uważających nacięcia raczej za dzieło pasterzy.

Natomiast nadleśnictwo Myszyniec odnośnie do Czarni było łaskawe donieść co następuje:

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 19 drzew bartnych w wieku przeszło 200 lat każde, (wysokość nie przekracza 25 metrów, pierśnica waha się od 69 — 101 centymetrów), z zacho-

chowanymi barciami, jak można się domyśleć z listu nadleśnictwa są to okazy wprost bezcenne jako nieliczni żywi świadkowie dawnych prastarych zwyczajów i tembardziej godni opieki ze strony naszych władz leśnych.

Najlepszą formą byłoby założenie rezerwatu drzew bartnych. Zdawałoby się że na podstawie urzędowych relacji obejmujących teren wcale szeroki sprawa znamion bartnych należy wyłącznie do historji, w wyjątkowych jednak wypadkach udało mi się uzyskać wiadomości o znamionach bartnych od żywych ludzi pamiętająych jeszcze te dawne czasy. Mianowicie pan inżynier Stanisław Maleszewski leśnik był łaskaw w okolicach Ostrowa mazowieckiego zrobić poszukiwania etnograficzne i od staruszka Kuleszy z miejscowości Osuchowo podał mi 5 znamion bartnych mianowicie rodziny Piękowskich, Równych, jego przyjaciela Dawidczyka i Runy. Dla dokładności zaznaczam że Franciszek Runo jest mieszkańcem wsi Osuchowa Lipniki, Maciej Kulesza pochodzi z Udrzynka, Równy z Nagoszewa, Piorkowscy z Dybek, Baltazar Dawidczyk z Osuchowel Nowej i Jan Kulesza z Osuchowej Nowej. Znaki dostarczone przez inżyniera Maleszewskiego są typowymi znakami kreskowemi i niczem się nie różnią w zasadzie od merków rybackich czy innych znamion bartnych. Za dostarczenie ich serdecznie dziękuję Inż. Maleszewskiemu.

Większość naszych znaków rybackich czy znamion bartnych można spotkać jako piętna końskie na koniach naszego rycerstwa podczas okazowania, jak tego dowodzą znajdujące się w Archiwum Głównem akta począwszy od 1517 roku a być może i starsze. Piętna te w ilości wielu setek mają niezaprzeczoną lecz tylko drugorzędną wartość heraldyczną.

Szlachcic na okazywanie mógł się stawić z koniem własnym lub kupionym na kupnym oczywiście inne było piętno na własnym należy spodziewać herbu właściciela, lecz i tu w razie wystąpienia na okazywaniu z większą ilością koni jest rozmaitość, znamion. Główna masa piętn to znaki kreskowe chociaż nie brak wśród nich i herbów naszego rycerstwa uproszczonych bez tarcz i hełmów, wskutek przejścia na konia jako ślad wypalonego piętna będącego znakiem właściciela.

Znaki pasterskie używane przez pasterzy śląskich na śląsku cieszyńskim.

Znaki pasterskie używane do oznaczenia swej własności są klasycznym przykładem, jakiej ewolucji ulega znak rozpoznawczo własnościowy przystosowując się do własności innego rodzaju. Odpada tu herb szlachecki razem z tarczą i dodatkami zamieniając się na piętna końskie wypalane, nie może być mowy o wycinaniu merku czy znamienia bartniczego; gdy przestrzeń jest zbyt mała z konieczności następuje przystosowanie się możliwie

praktyczne do objektu. Materjały dotyczące piętn końskich są bardzo bogate, natomiast o ile mi wiadomo znaki występujące na żywych zwierzętach niebyły jeszcze publikowane. Zwyczaj znaczenia żywych zwierząt jest zjawiskiem ogólniejszem i wszędzie odbywa się ono mniej więcej w jeden i tensam sposób. Dowodem szerokiego rozpowszechnienia tego zwyczaju jest monografja Homeyera „Haus u. Hofmarken" Berlin 1890. Homeyer podaje go począwszy od Islandji i Skandynawji poprzez Anglję, Szkocję, Meklenburg, do południowych Niemiec i Alp, cytując liczne fakta z średniowiecza jak i z obecnej epoki.

Fakta podane przez Homeyera są bardzo ciekawe jako materjał porównawczy dla stosunków spotykanych w Beskidzie Śląskim, dowodzą one bowiem starożytności tego zwyczaju jak i jego szerokiego rozpowszechnienia. Podobnie zresztą zachowują się także i inne znaki rozpoznawczo własnościowe jak merki rybackie czy znamiona bartnicze.

Wiadomości o znaczeniu owiec zawdzięczam panu Janowi Szczepanowi leśnikowi z państwowej administracji lasów w Cieszynie. Przedemną zjawisko to obserwowali p. prof. Semkowicz w Karpatach co wiem z ustnej relacji. Przy zbieraniu znaków były pewne trudności ponieważ górale niechętnie podawali swe znaki obawiając się praktycznych konsekwencji ujawnienia ich bowiem znajomość znaków ułatwiałaby rozpoznawanie owiec, które w szkodę weszły i pociągnęłoby za sobą ukaranie właściciela owiec. Znaki pasterskie stoją w bezpośrednim związku z t. zw. Sałaśnictwem toteż z konieczności trzeba i sałaśnictwu poświęcić trochę miejsca.

Terminologja używana na Śląsku ma odnośnie do sałaszy nieco inne znaczenie jak w Tatrach czy literaturze. I tak sałasz oznacza pewien obszar pastwiska położony na jednej z gór, zwykle nosi on nazwę góry n. p. Sałasz „Stary Groń" od góry stary Groń, sałasz Dupny nazwa pochodzi według górali od tego, że sałasz ten leży między dwoma górami wyciągniętemi pasmowato na kształt nóg.

Latem sałasz oznacza nietylko pastwisko lecz raczej przedsiębiorstwo, natomiast zimą nazwa ta oznacza wyłącznie pastwisko. Na jednym sałaszu jest zwykle 5 owczarzy i każdy na początku sezonu, rozpoczynającego się z końcem czerwca otrzymuje przydział na całe lato, a więc jeden pasie krowy, drugi kozy, trzeci owce, inny owce młode niedające jeszcze mleka.

Piąty jest naczelnikiem wszystkich i nazywe się „Czepowy" odpowiada on stanowiskiem tatrzańskiemu bacy. W braku zajęcia pomaga on trzeciemu, który też jest zwykle jego zastępcą.

Czepowy to pewnego rodzaju prezes stowarzyszenia; buda w której mieszkają przez lato nazywa się kolyba". „Bacza" (nie baca) to chłopiec używany do różnych posług jak noszenie

wody, skrobanie ziemniaków, rąbanie drewna, mycie naczyń i podtrzymywanie ognia w nocy gdy owczarze śpią. Takiego baczę przysyłają kolejno gospodarze, którzy owce mają na danym sałasie zwykle na przeciąg tygodnia. Sam proces przygotowania bryndzy odbywa się następująco. Mleko wydojone n. p. rano zostawia się do południa, w południe czepowy ogrzewa w kotle część tego mleka i wlewa do reszty aby podnieść temperaturę. Do tego letniego mleka wlewa się roztwór klogu. Klog jest to zawartość żołądka cielęcia karmionego mlekiem; przy pomocy tego klogu mleko ścina się co się nazywa klaganiem mleka.

Po dokładnem wymieszaniu mleka z klogiem wyjmuje zeń czepowy bryndzę formując pewnego rodzaju cegiełki i wkłada ją do „komarnika". Komarnik jest to skrzynia drewniana z otworami z przodu, gdzie bryndza przesycha i pokrywa się twardą skórą. Produkt ten po tygodniu może już iść w handel wyglądem przypomina ser szwajcarski, zwykle jednak gospodarze tutejsi solą go i celem przechowania na zimę składają w drewniane faski. Znakowanie owiec powtarza się w tych okolicach, na jednym sałasie spotyka się te same znaki co i na innych. Jest to możliwe z tego powodu, że stada poszczególnych sałaszów niespotykają się z sobą bo są przedzielone wielkimi obszarami lasów, niema więc powodów do nieporozumień.

Pasanie w lasach jest wzbronione, zakaz ten oczywiście bywa przekraczany, stąd też obawa przed zdradzeniem swych znaków. Gajowy znając znaki z łatwością rozpozna czyje owce weszły w szkodę. Znaki, które posiadam pochodzą z wsi Istebna i Brenna trzecia górska wieś Wisła niema prawie sałaszów.

Z następujących sałaszów posiadam kolekcję znaków: sałasz Kotarz, sałasz Równica, sałasz Dupny i sałasz Barania.

Na sałaszu Kotarz pasą się owce następujących gospodarzy:

1. Madzia Józef obcina końce obu uszu owiec.
2. Heller Jerzy rozcina z boku lewe ucho owcy.
3. Heller Jerzy nr. 2 ucina koniec prawego ucha i po odcięciu rozcina je na płaszczyźnie przekroju.
4. Heller Józef prawe ucho rozcięte na końcu.
5. Greń Józef Lewe ucho rozcina na końcu.
6. Greń Jan w lewem uchu wycinek klinowaty.

Chrapek Józef lewy koniec ucha ucięty.
Moskal Józef koniec prawnego ucha ucięty.
Holeksa Jan w lewem uchu klinowaty wycinek z boku.
Madzia Józef oboje uszy przycięte skośnie z boku.

Na sałaszu Równica wypasają owce następujący gospodarze:

Michnik Jan prawe ucho ścięte z przodu lewe z boku.
Sikora Jerzy prawe ucho rozcięte z przodu, lewe z boku.
Sikora Jan ucięty koniec tylko prawego ucha pod ucięciem mały otworek, lewe ucho nienaruszone.

Holeksa Paweł klinik wycięty bocznie w prawem uchu.
Kozioł Franciszek prawe ucho ścięte skośnie.
Cieślar Paweł na prawem uchu boczny wycinek zewnętrzny długi, wewnętrzny znacznie krótszy jak karb.

W Brennie są następujące sałasze: Bukowy Groń, Cisowa, Grabowa, Kotarz, Malinka, Równica, Skałka, Stary Groń, Howelice, Węgierski. Znaki wymienione z sałaszów Kotarz i Równicy powtarzają się i na innych z tego powodu są opuszczone. Pozatem na wspomnianych sałaszach gospodarze odróżniają owce też po maści gdyż wypasają się białe, czarne, siwe lub plamiste; innych znaków nieużywa się, tylko dla odmiany robi się je mniejsze lub większe niżej lub wyżej na uchu.

Na sałaszu „Dupnym" wypasają owce następujący gospodarze:
Sikora Jan prawe ucho z prawej strony bocznie przycięte z lewej karb.
Legierski Jan w prawem uchu dwa karby po lewej stronie.
Kobielusz Franciszek klinik wycięty z góry ucha.
Zawada Tomasz w lewem uchu z góry wycięty klin.
Karch Michał dwa karby wycięte w lewem uchu.
Marekwica Jan w obu uszach są wycięte z przodu kliny.
Kochut Michał w uchu lewem dwa karby wycięte w jego tylnej części w przeciwstawieniu do Karcha, który ma ten sam znak tylko w przedniej części ucha.
Marekwica Jerzy w prawem uchu po jego stronie wewnętrznej mały drucik.
Legierski Michał prawe ucho ścięte bocznie, w lewem uchu mały drucik mosiężny zwinięty w kółko.

Na sałaszu Barania mają owce następujący gospodarze i z takimi znakami:

1. Kawulok Michał w prawem uchu w jego górnej części mały otworek wycięty.
2. Juroszek Michał taki sam otworek wycięty w górnej części lewego ucha.
3. Zawada Józef w prawem uchu mosiężny drucik.
4. Sikora Paweł w prawem uchu wycięty u góry mały klin.
5. Bocek Michał obcięty górny koniec prawego ucha.
6. Gorzołka Józef w lewem uchu drucik mosiężny.
7. Michałek Tomasz prawe ucho rozcięte z boku.
8. Cieslar Paweł lewe ucho rozcięte z boku.
9. Kubosz Jan w prawem uchu klin wycięty z boku.
10. Kukuczka Józef w prawem uchu mała dziurka wycięta okrągła mniejsza iż na owcach Kawulaka.
11. Kukuczka Jan w prawem uchu wycięty otworek trójkątny.

Pozatem na małych sałaszach gospodarze rozpoznają owce po maści. Jak widać z rysunków to w związku z lokalizacją

znaków własnościowych na żywej istocie straciły one swój powszechny kreskowy charakter i przybrały formy skrajne, związane z materjałem, na którym zostały wykonane. Zjawisko to przemiany formy na zwierzętach spotyka się wszędzie jak na to dużo przykładów daje Homeyer (loc. cit) była to konieczność nieunikniona. Uproszczenie posunięto tak daleko jak się dało, byle tylko oznaczyć swą własność nieszkodząc jej zbytnio na zdrowiu i nie mając kłopotów przy znaczeniu.

Pasterze wszystkich niemal ludów europejskich używają tych samych sposobów co dowodzi, że znaki na bydle są zjawiskiem ogólno ludzkiem, na który to sposób zdobywają się różne ludy niezależnie od siebie na skutek tych samych konieczności życiowych.

Ciekawy przykład, dotyczący zwyczajów pasterskich w wieluńskiem zawdzięczam p. Bolesławowi Śląskiemu (vide tabl. VI l. 45—48). Mianowicie w Wieruszowie pow. wieluńskim pasterze trzód bydła wyrzynają na swych kijach znaki kreskowe zaczynając pasterkę od znaku prostego, który w miarę zawodu pasterskiego z każdym rokiem komplikuje się według pewnych praw zwyczajowych dochodząc do ostatecznego wyrazu w czwartym roku pasterki; oprócz znaku zasadniczego dodaje pasterz na kiju równoległe nacięcia oznaczające liczbę sztuk pasionego bydła. Starsi ukończeni niejako pasterze zdobią swe kije linjami falistemi i w najróżnorodniejsze esy i floresy, zależnie od swej osobistej fantazji. Kije oznaczają stopień w hierarchji pasterskiej, przyczem młodszy za okazaniem mu kija przez starszego, musi możliwie szybko nawracać o ile bydło wlazło w szkodę. Czyni to oczywiście z respektu przed kijem i ze względu na bolesne następstwa niewykonania rozkazu bezzwłocznie.

Być może znalazłyby się u górali naszych znaki rodowe przy spławie drzewa na Popradzie i Dunajcu, ewentualnie u Hucułów na Prucie czy Czeremoszu. Wreszcie ciekawym materjałem są znaki zbójników tatrzańskich czy poszukiwaczy skarbów czasem uderzająco przypominające znaki rozpoznawczo własnościowe, (Stecki: Znaki poszukiwaczy skarbów. Wierchy 1923).

Jeżeli się zwróci uwagę na fakt, że niemieccy „Mordbrennerzy“ podpalacze, mieli swe znaki, po których się poznawali i zapomocą których ostrzegali ludność o swych zamiarach, i że znaki te w wielu wypadkach są identyczne z szanowanymi naszymi herbami kreskowymi, to nasuwa się pytanie dlaczego nasi zbójcy lub orawscy, nie potrafiliby się zdobyć na coś podobnego jak niemieccy.

Miejmy niepłonną nadzieję, że dalsze badania sprawę znaków ludowych wyświetlą dokładniej i sprostują błędne zapatrywania obecnego pokolenia.

(Ciąg dalszy nastąpi).

JULJAN RAFALSKI.

Lasy i leśnictwo Wielkopolski i Pomorza.

Trudno jest w artykule krótkim, o zgóry zakreślonych ramach, mówić o lasach i leśnictwie pewnego kraju, dzielnicy lub chociażby jednostki administracyjnej, gdyż z jednej strony rola lasów, tego najwyższego typu formacyj roślinnych, jako czynnika regulującego i ochronnego w ekonómji przyrody, a przedewszystkiem jako regulatora obrotu („régime'u') wody na lądach, jest bardzo złożona, ważna, a coraz lepiej poznawana i uświadamiana, — a z dugiej strony główny produkt lasu, jako specjalnej formy produkcji roślinnej, to jest drewno, odgrywa wielką i wielostronną rolę we współczesnem życiu gospodarczem społeczeństw. Toż przecież katastrofalny wylew rzeki Mississippi, skutki którego tak boleśnie odczuwają obecnie Stany Zjednoczone, umożliwiony został w znacznym stopniu przez kilkuwiekową rabunkową eksploatację ogromnych niegdyś lasów tego kraju, która pozatem w wysokim stopniu odbija się na gospodarczem jego życiu, wysuwając przytem na czoło wiele trudnych zagadnień, jakie on ma przed sobą do rozwiązania, sprawę przymusowej ochrony lasów, niezgodną w istocie rzeczy z całym dotychczasowym społecznym i politycznym układem Stanów Zjednoczonych i dla tego mogącą, być może, doprowadzić do daleko idących reform, może nawet do zmiany konstytucji. W związku z tem znaczeniem lasów i leśnictwo współczesne nie jest tylko umiejętnością praktyczną hodowania lasów w oparciu o te lub inne recepty ale kompleksem umiejętności i nauk, posiadających własne metody badawcze i badających las z rozmaitych punktów widzenia, zawsze jednak w oparciu o lasoznawstwo, jako jedną z nauk przyrodniczych, a traktującą las, sam w sobie, jako złożone zjawisko przyrody, mianowicie zjawisko biogeograficzne, to jest jako najwyższego typu asocjację roślinną, której klimat, gleba, rzeźba terenu, fauna i flora o tyle ściśle zespolone są ze sobą, że każda naturalna zmiana jednego z czynników powoduje powstawanie specjalnego typu asocjacji, a nieumiejętna ingerencja człowieka może sprowadzić katastrofalne zniekształcenie lub nawet zanik typu macierzystego.

Nic też dziwnego, że lasy i gospodarstwo leśne Wielkopolski i Pomorza, podobnie zresztą jak lasy innych dzielnic naszego kraju, np. Małopolski lub kresów wschodnich, dzięki odmiennym warunkom fizjograficznym i odmiennej strukturze gospodarczej tej dzielnicy, pogłębionym przez prawie 150-letni odmienny układ administracyjny, wyróżniają się w znacznym stopniu od lasów i gospodarstwa leśnego innych części kraju. Wystarczy, nie

wdając się w szczegóły, przytoczyć garść danych statystycznych aby różnice te stały się dostatecznie jasnemi.

Przedewszystkiem są to przeważnie lasy sosnowe, gdyż w Wielkopolsce sosna panuje na 85 proc. (najwyższy procent lasów sosnowych na całym niżu polskim), a na Pomorzu na 70 proc. powierzchni zalesionej, zajmując prawie wszędzie gleby t. zw. absolutnie leśne, to jest nieprzydatne pod inne rodzaje kultur, a więc np. rozpowszechnione na niżu gleby piaszczyste, rozmaitego typu i pochodzenia, co między innemi jest wyrazem ustalonego tu już oddawna rozgraniczenia kultury rolnej i leśnej. Tylko tam, gdzie pozwalają na to bazdziej sprzyjające warunki siedliska, a w szczególności głębsze i żyźniejsze gleby, jak np. gliny w morenach dennych Wielkopolski, występują sporadycznie drzewostany dębowe i bukowe, czyste lub mieszane ze sosną, często bardzo wysokiej jakości (Por. na Pomorzu nadleśnictwa państwowe Chylonja, Gniewowo i Kartuzy, w Wielkopolsce — lasy krotoszyńskie, N-ctwa Kąty Durowo, Zielonka i nne). Czasami (2 proc.) spotykamy świerk, sztucznie wprowadzany przez b. okupantów przeważnie na niekorzyść nieopatrznie usuwanego buka. Wreszeie w niektórych n-ctwach państwowych spotkać można starsze kultury drzew obcokrajowych, przeważnie północnoamerykańskich (por. N-ctwo Wirty na Pomorzu z jego kulturami egzotów oraz arboretum, powstałem z założonej w swoim czasie szkółki drzew ozdobnych owocowych). Jako zabytek przeszłości, znajdujący się pod ochroną, występuje rzadki dziś cis w N-ctwie Wierzchlas na Pomorzu.

To, że lasy Wielkopolski i Pomorza w tak przeważającym stosunku zajmują gleby absolutnie leśne, nienadające się na innego rodzaju kulturę, nadaje im, między innemi, charakter wyjątkowej stałości gospodarczej, co, między innemi, wyraża się w tem, że w ogólnej ilości 32257 ha, na których w okresie 1919—1924 dozwolona została u nas zamiana kultury leśnej na rolną, województwa zachodnie uczestniczyły tylko w 212 ha, tj. znacznie mniejszym stopniu jak inne dzielnice.

Jednocześnie jednak tak ubogie siedliska nie pociągają za sobą małowartościowości lasów. Przeciwnie, przy przeciętnej wartości 1 ha ogólnej powierzchni leśnej w Polsce 517 złotych, a 1 ha powierzchni lasów państwowych 698 zł., odpowiednie liczby dla Wielkopolski, Pomorza (i Sląska) są o wiele wyższe, jak przeciętnie dla wszystkich innych dzielnic, wynoszą bowiem 779 zł. i 910 zł. Ta pozorna sprzeczność uwarunkowana została całym szeregiem przyczyn, gdyż złożyły się na nią i przeciętna, przy pozostałych równych warunkach, wyższa jakość drzewostanów, jako rezultat długotrwałej kultury leśnej w oparciu o dobre naogół zagospodarowanie, i bliskość granicy zachodniej i naj-

większego konsumenta naszego eksportu drzewnego jakim są Niemcy, dalej o wiele gęstsza, jak w innych dzielnicach, sieć środków transportowych, na którą składają się drogi bite, koleje żelażne normalnotorowe i wąskotorowe (lokalne) i drogi wodne (w tej liczbie kanał Bydgoski, jako połączenie Wisły z Wartą,), wreszcie znaczne uprzemysłowienie dzielnicy, a przedewszytkiem Wielkopolski, która sama tylko w ogólnej ilości 726 czynnych zakładów przemysłowej obróbki drewna z 43018 zatrudnionymi robotnikami, jaką posiadał nasz kraj w 1925 r., uczestniczyła swoimi 176 zakładami, zatrudniającymi 7297 robotników. W tych warunkach gospodarstwo leśne w Wielkopolsce i na Pomorzu nietylko jest na właściwem miejscu, jako rodzaj produkcji, który nie może być zastąpiony innemi rodzajami, ale ma wszelkie widoki trwałego rozwoju.

Wobec tego powierzchnia lasów jest raczej zamała, gdyż na 8,943,762 ha lasu, jakie posiada nasz kraj, w Wielkopolsce znajduje się tylko 462,113 ha lasu, czyli zajmuje ona 10 miejsce wśród 16-tu województw, a na Pomorzu — 354,954 ha, czyli zajmuje ono 12 miejsce. Jeżeli ujmiemy to w procent lesistości, to jest powierzchni lasów na każde 100 ha ogólnej powierzchni, która dla całej Polski wynosi tylko 23 proc. (Niemcy przedwojenne 25,9 proc.), stawiając ją na 13-em miejscu wśród państw Europy, to wśród 16-tu województw Pomorze z 22 proc. zajmuje 8 miejsce, a Wielkopolska z 17 proc. — 10. Nieco lepiej, przynajmniej dla Pomorza, sprawa przedstawia się pod względem ilości ha lasu, przypadającej na każde 100 mieszkańców, gdyż, przy przeciętnje dla całego państwa powierzchni lasu 33 ha na każde 100 mieszkańców, Pomorze z jego 38 ha zajmuje 7 miejsce, a Wielkopolska z jej 23 ha — 10-te.

W tych warunkach, specjalny charakter, szczególnie znaczący z punktu widzenia polityki leśnej państwa, nadaje lasom Wielkopolski i Pomorza to, że zajmują w pośród innych województw przodujące stanowiska pod względem stosunkowej ilości lasów państwowych, jakie się w nich znajdują. Mianowicie, na Pomorzu lasy państwowe stanowią 78 proc. ogólnej powierzchni lasów tego W-dztwa, stawiając je pod tym względem na pierwszem miejscu, a w Wielkopolsce 43 proc., stawiając je na 3-iem miejscu wpośród innych województw. Dzięki temu lasy państwowe tworzą tu gęstą sieć gospodarczą, co, poza innemi właściwościami, ma to znaczenie, że, uwzględniając równocześnie ogromną łatwość komunikacji, wysoką naogół kulturę gospodarczą tych dzielnic, a wszczególności leśną, oraz atmosferę praworządności i ładu społecznego, która, między innemi, znajduje swój wyraz w tem, że administracje lasów państwowych można tu, przynajmniej tymczasem jeszcze, opierać na t. zw. dwustopniowym systemie wykwalifikowanych urzędników (nadleśniczowie i leśniczowie)

unikając lub ograniczając do minimum system t. zw. straży leśnej (gajowi, borowi itp.) — gospodarstwo leśne państwowe tych dwu dzielnic ma wszelkie warunki, aby być wzorem tego najtrwalszego rodzaju własności leśnej, jakiem są lasy państwowe. Znajduje to swój wyraz w tem, że lasy państwowe obydwu województw, zagospodarowane systematycznie, jakkolwiek nie bez dużych błędów, przez był. okupantów od dziesiątków lat, z prowadzedzeniem, na tle prostej naogół i jednolitej administracji ogólnej, tak cennych w gospodarstwie leśnem instytutów, jak specjalne kasy leśne*) lub stali robotnicy leśni, przy ogromnem uproszczeniu i jednolitości rachunkowości i biurowości leśnej, dzięki wreszcie zupełnemu wyłączeniu z państwowego gospodarstwa leśnego wszelkiego typu zakładów przemysłowych, jako nieodpowiadających charakterowi działalności państwowej, odznaczają się naogół wysokim poziomem właściwego gospodarstwa leśnego, a więc dobremi kulturami, szkółkami, dobrą pielęgnacją drzewostanów itp. Jednocześnie wyróżniają się od innych dzielnic dużą oszczędnością gospodarstwa, gdyż, według danych za 1923 r., przy 36 proc., jakie przeciętnie w kraju naszym wynoszą wydatki na gospodarstwo leśne od dochodu brutto z lasów państwowych, wahając się według oddzielnych dyrekcyj lasów od 14 do 50 proc., właśnie trzy dyrekcje lasów Toruńska, Bydgoska i Poznańska wykazują najmniejszy procent rozchodu (14—20 proc.).

Wspomniane systematyczne zagospodarowanie lasów państwowych przez był. okupantów, kładące bądź co bądź podwaliny pod prawidłową ich admistrację, miało jednak wady. Jedną znich było uporczywe stosowanie, nie liczące się z warunkami siedliska, błędnie wybranego kierunku hodowli na wielkich powierzchniach czystych drzewostanów sosnowych, co kryje w sobie zasadnicze niebezpieczeństwo z punktu widzenia ochrony lasu. Umożliwiło to niejednokrotne masowe wystąpienia szkodników lasu, nigdy jednak nie przybierające tak katastrofalnych rozmiarów, jak wystąpienie sówki-chojnówki (Panolis flammea Schiff) w 1922—1924, które spowodowało zniszczenie lasów sosnowych na wielkich przestrzeniach u naszych zachodnich sąsiadów, a następnie i u nas.

Nie można nie zaznaczyć, że i lasy prywatne Wielkopolski i Pomorza zagospodarowane są naogół dobrze, jakkolwiek jeszcze do połowy ubiegłego stulecia stan gospodarstwa w lasach prywatnych Wielkopolski i na Pomorzu, jak zresztą w całym naszym kraju, był bardzo niski. Dopiero podnoszenie się cen na drewno, rozwój przemysłu drzewnego, a przedewszystkiem i w znacznym stopniu praca organizacyjna leśników wiekopolskich zapoczą-

*) Podkreślenie Redakcji.

kowały okres wytężonego zagospodarowywania lasów prywatnych którego rozkwit przypada na 70—90 lata ubiegłego stulecia. W tym to czasie powstało Towarzystwo Leśne w Wielkiem Księstwie Poznańskiem, bardzo ruchliwe, urządzające dwa razy do roku zjazdy leśników polskich, przedewszystkiem dzięki energji i pracowitości swego przewodoiczącego, którym w ciągu 50 lat (1867—1917) był. śp. prof. Dr. Józef Rivoli. Jego też inicjatywie zawdzięcza powstanie swoje w 1876 r. miesięcznik „Przegląd Leśniczy", który, jako taki, egzystował wprawdzie tylko dwa lata, ale dzięki pracom samego redaktora i wybitnych jego współpracowników, jak Auleitner, Haydes, Skoraczewski i inni, o tyle ugruntował swe wpływy, że wydawany następnie, jako kwartalny podatek do „Ziemianina" mógł z pożytkiem zachować ciągłość swej pracy aż do kwietnia 1925*) roku, odkąd znowu wychodzi jako miesięcznik z każdym rokiem rozszerzający koła czytelników i współpracowników.

Obecnie leśnictwo Wielkopolski i Pomorza znajduje oparcie w szeregu instytucyj i wydawnictw, na ziemiach tej dzielnicy istniejących. A więc mamy Wydziały Leśne Wielkopolskiej i Pomorskiej Izb Rolniczych, których zadaniem, jako instytucyj samorządowych, jest udzielanie pomocy organizacyjnej i technicznej prywatnej własności leśnej. Szereg wydawnictw leśniczych, a więc oprócz wspomnianego już „Przeglądu Leśniczego", „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych", wychodzące w Poznaniu, jako organ ogólnopolskiego T-wa popierania polskiej nauki rolnictwa i leśnictwa, które to T-wo urządza przytem perjodycznie zebrania dyskusyjne. Wreszcie „Rynek Drzewny" pismo wychodzące dwa razy na tydzień**) i poświęcone specjalnie zagadnieniom przemysłu i handlu drzewnego.

Do tego dołączyć należy, jako podstawę przyszłości gospodarstwa leśnego w formie wychowania następnych pokoleń leśników oraz organizacji szeregu badań z zakresu leśnictwa, Sekcję Leśną Wydziału Rolniczo-Leśnego Uniwersytetu w Poznaniu. Jakkolwiek młoda, bo zorganizowana dopiero w 1919 roku, uczelnia ta posiada już szereg zorganizowanych pracowni badawczych, wyrazem czego jest znaczna ilość publikacyj jej pracowników naukowych, a dzięki przynależności do najwyższego typu uczelni, jakiemi są uniwersytety, posiadaniu w swem gronie nauczycielskiem 4 profesorów specjalistów w rozmaitych działach leśnictwa, jasnem wytknięciu sobie kierunku pracy pedagogicznej i badawczej w kierunku lasoznawczym i hodowlano-leśnym oraz oparciu o współpracę z szeregiem wybitnych profesorów przyrodników, dzięki wreszcie pewnemu stałemu związkowi uczelni z nadleśnictwem państwowem Zielonka, jako pierwszorzędnym terenem

*) 1924 r.

**) Trzy razy na tydzień (Red.).

szkolno-doświadczalnym, ma wszelkie dane do rozwoju ku pożytkowi nauki leśnictwa i gospodarstwa leśnego Polski wogóle, a Wielkopolski i Pomorza w szczególności.

Na zakończenie nie można pominąć milczeniem wielkiej pomocy, jaką gospodarstwo leśne Wielkopolski i Pomorza znajduje w wyśmienicie zorganizowanej, a jednej z największych na świecie, państwowej wyłuszczarni nasion w n-twie państwowem Klosnowo na Pomorzu, mogącej produkować rocznie do 30.000 kg. nasion drzew leśnych, skontrolowanych tak pod względem pochodzenia, jak i zdolności kiełkowania.

(Przyp. Redakcji).

Gospodarstwo leśne Polski wogóle, a lasów państwowych w szczególności. dotychczas jeszcze pomimo upływu dziewięciu lat od odzyskania przez państwo niezawisłości, jest pod względem organizacyjnym objektem najrozmaitszych prób. Wystarczy, nie mówiąc o zmianach wprowadzonych stopniowo bieżącemi rozporządzeniami władzy centralnej, następnie częściowo odwoływanych, znów zmienianych i t. d., przypomnieć organizację w 1924 r. nieszczęśliwej pamięci przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe", aby zrozumieć, że na tle braku dotychczas jednolitej ustawy leśnej, reguglaminu służbowego, oraz szeregu potrzebnych instrukcyj służbowych i technicznych, odbija się to fatalnie na samem gospodartwie leśnem i na sprawności administracji, tamując wzamian wyrobienie ducha państwowej gospodarki leśnej, który przekazywany z pokolenia na pokolenie stwarza tradycję służby zawodowej, jej „esprit de corps", jako najtrwalszą podwalinę administracji państowej.

Lasy Państwowe Wielkopolski i Pomorza, mające ustalony typ państwowej administracji leśnej, ściśle i głęboko zespolony z całą strukturą administracyjną i gospodarczą tej dzielnicy, nieraz już boleśnie odczuwały te zmienne i czasowe prądy administracyjne. Obecnie znów grozi im niebezpieczeństwo obniżenia poziomu gospodarstwa w lasach państwowych w postaci możliwości zniesienia w najbliższym czasie instytutu kas leśnych, jednej z najcenniejszych zdobyczy w rozwoju państwowej administracji leśnej, gdyż oswobadza on kierownika Nadleśnictwa na korzyść właściwego gospodarstwa leśnego od wszelkich funkcyj, związanych z przyjmowaniem, przechowaniem i wydatkowaniem funduszów skarbowych. Tymczasem jeden czy dwa wypadki nadużyć, jakich dopuścili się kasjerzy leśni (t. zw. rendanci) ma być podobno powodem do skasowania w najbliższym czasie instytutu kas leśnych i przekazanie ich funkcyj kierownikom Nadleśnictw.

W związku z tem nowem niebezpieczeństem Redakcja „Przeglądu Leśniczego" uważa za wskazane przedrukować z pozwolenia autora, artykuł profesora wszechnicy poznańskiej i autora cennej pracy pod tytułem. „Z aktualnych zagadnień dotyczących lasu polskiego (Poznań, 1924)", w której autor gruntownie przeanalizował właściwości państwowej administracji leśnej i podał wytyczne realnej polityki leśnej państwa, in. Juljana Rafalskiego pod tytułem „Lasy i leśnictwo Wielkopolski i Pomorza"

Artykuł ten, przeznaczony nie dla leśników zawodowych, umieszczony był w jednodniówce pod tyt. „Hołd Wielkopolski słowiańskim geografom", wydanej przez grono geografów pod

redakcją profesorów Uniwersytetu Poznańskiego Stanisława Nowakowskiego i Juljana Rafalskiego, z okazji pobytu w Poznaniu w dniu 3 czerwca r. b. uczestników wszechsłowiańskiego zjazdu geografów i etnografów w Polsce. Jakkolwiek krótki, bo ograniczony z góry wskazanemi ramami niewielkiej jednodniówki, składającej się z szeregu artykułów rozmaitych autorów, artykuł ten w treściwej formie nietylko podaje ścisłe a współczesne określenie lasu i nauki leśnictwa, ale co więcej podkreśla zasadnicze właściwości państwowej gospodarki leśnej Wielkopolski i Pomorza, uwydatniając ich zalety, w tej liczbie istnienie instytutu kas leśnych. Dlatego podajemy go tutaj, nietylko jako zasługujący wogóle na poznanie przez szersze koła leśników, ale również w nadzieji, że także przyczyni się on do usunięcia nowego niebezpleczeństwa, grożącego naszym lasom państwowym.

Redakcja.

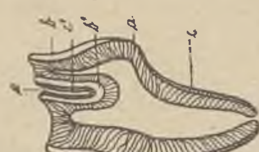




B. MAGDZIŃSKI.

Oznaczenie wieku kozła według zębów!

Jak już z doświadczenia wiemy, nie można według rogów oznaczyć wieku rogacza, a zwłaszcza kiedy jest starszym, zato doskonałym wskaźnikiem lat są u rogacza zęby trzonowe szczęki dolnej. Tylko w wypadkach kiedy zachodzą jakieś komplikacje anormalne, jak nieregularne ustawienie, zbyt silnie wybujałe lub też słabe rozwinięcie zębów albo okaleczenia wtedy nie można wieku dokładnie oznaczyć. Zamiana zębów mlecznych na trwałe zanikanie zagłębienia ryc. 1 e na górnej części zęba trwałego i wypadanie ich w starości, wszystko to biorąc pod uwagę można ustalić wiek rogacza. Nie powinno się jednakowoż obserwować tylko jedną cechę, bo ta często zawodzi, najlepiej badać wszelkie zmiany, które zachodzą w uzębienie.



Uzębienie u rogacza w młodości składa się z trzech zębów trzonowych mlecznych oznaczonych P I, P II, P III, rysunek 3 A i B, i trzech zębów trwałych M I, M II, M III. Każdy ząb składa się z zębiny rys. 1 a, emalji rys. 1 b i b^1 i cementu rys. 1 c i c^1. Kolor jasny cementu nie zmienia do starości, najpierw jest biały, a potem w późniejszym wieku zabarwia się na kolor jasno żółty.

Cement pokrywa dolną część zęba to znaczy korzeń rys. 1 c, lecz z latami zużywa się i zanika wreszcie zupełnie zupełnie. Zębina ma kolor brunatno żółty, z biegiem lat ciemnieje. Emalja jest najwięcej twardą masą ze wszystkich części zęba, składa ona się z jednej całości, która pokrywa koroną zęba rys. 1 b i ciągnie się do środka pokrywając zarazem wgłębienie podłużne wciskające się pionowo w ząb (rys. 1 b^1).

Molar I i II składa się z dwóch części, zaś molar III wskazuje tak samo dwie podziałki z różnicą tą, że ma przy drugiej

części jeszcze trzecią, lecz małą (rys. 3B). Przy zębach nowych lub też mało używanych rozróżnia się wyraźnie dwie części i to



ostry brzeg rys. 2a i szerszą płaską powierzchnię rys. 2). Obie części są przedzielone rowkiem podłużnym przebiegającym od przodu ku tyłu.

Rowki zapełniają się zwykle przy jedzeniu, tak że się widzi tylko podłużną ciemną linję, z czasem znikają zupełnie z powodu starcia się brzegu, poprzednio ostrego i wyrównania się korony zęba. Brzeg ten jest w pierwszych latach rogacza bardzo ostro zakończony, później wysokość ta się obniża. Brzeg zęba tworzy w młodości kąt prosty z czasem zamienia się na kąt rozwarty, a przy końcu zupełnie zanika. W ten sposób otrzymują zęby na starość kształt starty i płaski.

U premolar nie widzimy wyraźnych zagłębień zębnych i nie odróżniamy ani powierzchni ani brzegu, choć kształt ich w ogólności jest ten sam co u molar.

Premolar III, kiedy nie został jeszcze zużyty, wskazuje nam w przedniej części głębokie podłużne zagłębienie, tylna część ma znów zagłębienie poprzeczne.

Premolar II ma dwa poprzeczne wyraźne zagłębienia, i trzecie przednie które nie wykazuje żadnego kierunku. W premolarze I widzimy tylko słabe zagłębienia. Niżej podaję tabelę, która wskaże wiek rogacza, podając najpierw spis znaków używanych na tabeli.

P I jest pierwszym, P II drugim P II trzecim premolarem, czyli czwarty, piąty i szósty ząb licząc od przodu.

P I, II, III występują w .... 2—4 miesiącu
P I, II, III, M I występują w .... 5 miesiącu
P I, II, III, M I, II występują w .... 6—9 miesiącu

P III składa się z trzech części.

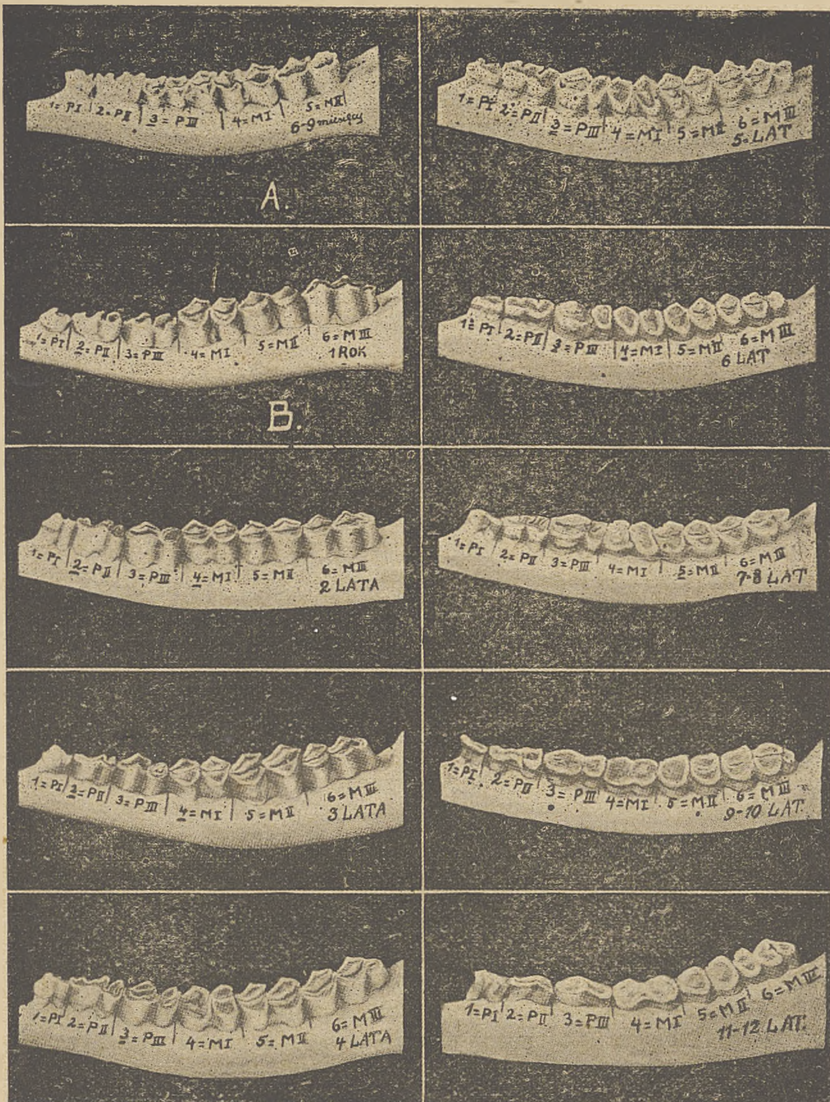
P II: jest tylko w tylnej części trochę starty, w przedniej części nie widać brunatnej zębiny .... 1 rok

P II: z przodu mniej, z tyłu więcej zużyty, obserwując od strony zewnętrznej ma kształt średnio ostrego szczytu domowego. M I: ostry brzeg zęba wysuwa się nad powierzchnią tak w przedniej jak w tylnej części zęba .... 2 lata
M I: brzeg starty mało się wysuwający nad powierzchnią .... 3 lata.

P II: mocniej zużyty z zewnętrznej strony wygląda jak płaski szczyt domowy.
M I: Brzeg wysuwa się tylko lekko ponad powierzchnię

P III: Przednia część ma brzeg ostry prawie prostokątny .... 4 lata

M I: Powierzchnia prawie zupełnie wyrównana, brzeg zupełnie płaski, zagłębienia w zanikaniu.



M II i M III: Powierzchnia i brzegi leżą prawie na jednej wysokości . . . . . . 6 lat.

P III: Brzeg przedniej części mocno rozwarty . . . . . . 5 lat.

PII: Z zewnętrznej strony obserwując kształt zupełnie płaski.
MI: Zagłębienia zupełnie zanikły.
Zagłębienia można jeszcze rozpoznać . . . . . 7—8 lat.
MII: Zagłębienie w przedniej części zniknęło, w tylnej zanikające . . . . . . 9—10 lat.
MII: Zagłębienia zanikły.
MIII: W środkowej części jeszcze znaki zagłębienia. Jasno żółta emalja wystaje ponad startą zębinę . . . . . 11—12 lat.
MIII: Zagłębienia zanikły. Utrata niektórych zębów . . . . . . 13 lat albo więcej.

F. ROŻYŃSKI.

Kilka wyjaśnień w odpowiedzi na artykuł p. W. Szczerbińskiego w nr. styczniowym r. b. „Przeglądu Leśniczego" w sprawie tępienia drapieżników szkodliwych dla łowiectwa.

(Ciągdalszy).

Przytoczona tabela uwidocznia nam również, że dopiero intensywne tępienie jastrzębi, oraz wron i srok w pięcioleciu 1890/1—1894/5, a następnie i łasic wydało w następnych okresach widoczny już i coraz wzmagający się przyrost i rozwój kuropatw, cietrzewi i innego ptactwa użytkowego. —

Charakterystycznym jest przy tem fakt, jak to wskazuje tabela, że pomimo energicznego prześladowania szkodników skrzydlatych, ilości ich w poszczególnych okresach nie zmniejszały się, ta nawet niekiedy wzrastały. — Dowodzi to, z jednej strony, — że drapieżniki nie były tępione na otaczających majątek terenach sąsiednich — i stamtąd stąle nalatywały na terytorja majątku. — **A nalatywały dlatego, że znajdowały tam mnóstwo łatwej zdobyczy w postaci bezbronnych młodych zajączków, kuropatw i innego ptactwa, — a to znów wskazuje, co im dogadzało i czem się żywiły.** Z drugiej strony dowodzi to również, że straż leśna i połowa nabierała coraz więcej wprawy w wynajdywaniu gniazd drapieżników oraz w odstrzeliwaniu ptaków lotnych. —

I znów dziwna rzecz! — Ten jastrząb gołębiarz, — według **natchnienia** p. Szczerbińskiego „zdziałający w tępieniu wron wiącej niż dziesięciu myśliwych . . ."! — nie kontentował się jakoś . . . wronami, których całe gromady rozpościerały się na sąsiednich terenach włościańskich i innych, lecz wolał nalatywać i trzebić młode zajączki, kuropatwy, cietrzewie i inne ptactwo użytkowe, którego, dzięki ochronie, było dużo. —

Z własnych przeżyć mogę przytoczyć kilka danych o gołębiarzu (Astur palumbarius). —

1. Polowałem i przebywałem wśród pól i lasów bardzo wiele, ale jakimś dziwnym zbiegiem okoliczności, — **nigdy** nie widziałem, aby gołębiarz złapał i uniósł wronę, — natomiast obserwowałem niezliczone razy, jak wrony atakowały gołębiarza, — i, jak ten rejterował przed niemi do najbliższego lasu. — Nie chcę przez to powiedzieć, aby jastrząb nie był w stanie pojedyńczą wronę pokonać. —

2. Jak daleko sięga moja pamięć, zdarzyło mi się widzieć 7. 8 lub może 9 razy jak na spłoszone i ciągnące stadko kuropatw, — napadł gołębiarz, — schwycił i uniósł kuropatwę. — Pozostałe kuropatwy, rozbite i przerażone, — tak dotrzymywały, że przed wystawiającym wyżłem, trzeba je było prawie nogą dotknąć, aby je zmusić do poderwania się. —

3. W czasie polowania nagankowego na zające, u mnie (w Podzamczu), — wic dyrektór Polskiego Muzeum przyrodniczego i redaktor ,,Łowca Polskiego' w Warszawie, p. Jan Sztolcman, ubił przelatującego z miotu gołębiarza, który spadł zarazem z trzymaną w szponach ciepłą jeszcze kuropatwą. —

4. Obchodząc kiedyś z leśniczym Dobrowolskim kilkuletnie zagajniki w jego rewirze (Podzamcze), tenże spostrzegł nadciągającego gołębiarza z jakimś łupem w szponach — i strzelil do niego na dość znaczną odległość — Jastrząb wypuścił ze szpon niesiony przedmiot — sam jednak odleciał. — Po odszukaniu upuszczonego przedmiotu okazało się, że była to kuropatwa — nieżywa, mocno już pokiereszowana. —

5. Stojąc na wieczorowym ciągu słonek wśród 2—3 letniego niskopiennego zrębu olchowego (Podzamcze), usłyszałem i następnie ujrzałem ciągnącą wprost na mnie słonkę. — Wziąłem więc strzelbę do ręki, by być gotowym do strzału. — Lecz proszę sobie wyobrazić moje zdumienie! Gdy słonka była odemnie nie dalej jak 120—150 kroków i już ją uważałem za swoją zdobycz, wypadł nagle jak wicher, ze ściany przyległego wysokiego lasu, — jastrząb gołębiarz, schwycił słonkę i uniósł. — Pomimo zbyt wielkiej odległości na strzał śrutowy, strzeliłem za nim na postrach, w przypuszczeniu, że może wypuści swą ofiarę — ale daremnie. —

6. Na Polesiu Wołyńskiem (majątek Berczno), wracając rano z toku głuszców z gajowym, którego nazwiska już nie pamiętam, ujrzeliśmy zrywającego się z ziemi na ± 40 kroków przed nami — gołębiarza. — Strzelić nie zdążyłem, gdyż fuzję niosłem przewieszoną przez ramię. — Gdyśmy podeszli do miejsca skąd się drapieżnik podniósł, ujrzeliśmy leżącego na ziemi, ciepłego jeszcze cietrzewia z rozerwanym brzuchem i wnętrznościami, z których wysypywały się pączki i bazie brzozowe. =

7. W państw. nadleśnictwie Włoszakowice, leśniczy p. Błaszyk zauważył gołąbiarza, niosącego jakiś przedmiot, z którym zapadł w trawie przyległej łąki Podszedł więc do miejsca z gotową do strzału fuzją; jastrząb poderwał się i celnym strzałem został zabity. — Podszedłszy do miejsca poderwania się jastrzębia, znalazł p. Błaszyk parutygodniowego zajączka silnie pokaleczonego, dającego już tylko słabe oznaki życia —

W podobnych licznych faktach opowiadało mi też wielu leśników i rolników-myśliwych, lecz, że nie pamiętam nazwisk tych osób, więc je pomijam. —

Nie mniejsze spustoszenia wyrządzają gołąbiarze i w gospodarstwie domowem. — Niewątpliwie tysiące jeśli nie dziesiątki a nawet setki tysięcy kur, kurcząt, kacząt i gołębi staje się corocznie ich pastwą. —

Gdyby każdy z praktycznych leśników i myśliwych — w Polsce, zechciał podać swe spostrzeżenia odnośnie szkód wyrządzanych przez gołębiarza w drobnej zwierzynie kulturalnej, zebrałyby się niewątpliwie tyciące faktów, dowodzących zupełnie co innego niż to, co p. Szcz. w swem natchnieniu do wierzenia podaje, — siejąc tylko zamęt wśród mniej doświadczonych. —

W pierwszym moim artykule (listopad 1926) chodziło mi głównie o zwrócenie ogólnej uwagi na konieczność tępienia drapieżników szkodliwych dla łowiectwa, jeśli chcemy podnieść z upadku ogólnie słaby od dziesiątka lat, we wszystkich dzielnicach Polski, — zwierzostan drobny — kulturalny. — Nie wyszczególniałem też rozmyślnie, które drapieżniki należy tępić a które ochraniać, — pozostawiając to do pewnego stopnia warunkom miejscowym — no i kompetentnym sferom kierowniczym w różnych działach gospodarstwa krajowego — a nadewszystko dlatego, aby nie wprowadzać zamętu, bowiem w różnych byłych zaborach, różne pod tym względem panowały i panują prawa **ustawowe** lub **zwyczajowe.** —

W byłym zaborze pruskim, jak to uwidocznione na każdej karcie myśliwskiej, z łownej zwierzyny **nie podlegają ochronie:** dziki, wydry, lisy, dzikie koty, kuny leśne, orły i t. d. oraz wszelkie dzienne ptaki drapieżne, **z wyjątkiem: sokołów wieżowych, myszołowów i kań.**

Natomiast w b. zaborze rosyjskim — według prawa **zwyczajowego,** przyjętego bezwzględnie przez wszystkich prawidłowych myśliwych — podlegają troskliwej ochronie wszelkie sowy[5]), oba gatunki myszołowów (Buteo-buteo et Archibuteo lagopus), dalej sokolik pustułka (Cerchneis tinnuncula) i sokolik pustułeczka (Cerchneis Naumanni) — poza tem, do

[5]) *Z* wyłączeniem puchacza, który z powodu swej rzadkości w b. Kongresówce, nie odgrywa tu żadnej roli. — (przyp. autora).

pewnego stopnia, oba gatunki bocianów (Ciconia ciconia et Ciconia nigra).

Zatem kanie ochronie nie podlegały i nie podlegają, jest ich tam bowiem znacznie więcej niż w b. zaborze pruskim, gdzie przed kilkudziesięciu laty były one tępione na równi z innemi drapieżnikami skrzydlatemi —

Ze skrzydlatych drapieżników, które są najszkodliwsze dla łowiectwa i najpospolitsze u nas, wchodzą w rachubę niżej wymienione. —

Jakkolwiek niszczycielska działalność tych ptaków, a w pierwszym rzędzie jastrzębia gołębiarza, jest aż nazbyt dobrze znaną każdemu praktycznemu leśnikowi, — przytaczam, co o **nich mówi znakomity nasz zoolog p. Jan Sztolcmann** — w swej pracy pod tyt. „Ornitologia Łowiecka" — (Warszawa 1905):

1. **O gołębiarzu** (Astur palumbarius.) — „Jest to bodaj „ największy szkodnik i tępiciel zwierzyny w naszym kraju „ i tylko chyba szlachetne sokoły pod tym względem do- „ równać mu mogą. — Zimą niszczy kuropatwy i cietrzewie „ a nawet zające; latem głównie drób i gołębie domowe „ stają się celem jego prześladowań. — Zasługuje na „ bezwzględne tępienie". — (Strona 42.)
2. **O sokole wędrownym** (Falco peregrinus.) — „Obycza- „ jem szlachetnych sokołów, napada głównie na kuropatwy, „ cietrzewie, bażanty, kaczki, a nawet dzikie gęsi i czaple; „ w braku tylko tej szlachetniejszej zdobyczy, bierze się do „ wron, kaczek lub gawronów. — Zimą najwięcej lubi polo- „ wać na gołębie swojskie, które w oczach ludzi z pomię- „ dzy zabudowań bierze. — Słusznie też mu się należy „ ze strony człowieka jaknajenergiczniejsze „ tępienie." — (str. 35.)
3. **O sokoliku kobuzie** (Falco subbuteo). — „Pospolitszym „ jest znacznie od drzemlika, chociaż nie tak jak tamten, „ szkodny. — Oprócz drobnych ptaków lubi bardzo niektóre „ gatunki owadów, jak chrabąszcze i ważki. — Atakuje nie- „ kiedy bekasy, a raz widziałem, jak się rzucił na postrze- „ loną kuropatwę, lecz moja interwencja zapobiegła rozwią- „ zaniu tej sprawy. — W każdym razie zasługuje na „ tępienie." — (str. 37.)
4. **O sokoliku drzemliku** (Falco regulus). — „Z małych „ sokolików jest to ten, który najwięcej lotem i zuchwal- „ stwem zbliża się do sokołów szlachetnych. — Napada też „ ptaki równe sobie wielkością, jak n p. bekasy, a niekiedy „ i na kuropatwy się odważa. — Małych ssących prawie „ nie rusza. — Zasługuje też na tępienie." — (Str. 36).
5. **O krogulcu zwyczajnym** (Accipiter nisus). — „U nas, „ podobnie jak i jastrząb, jest ptakiem osiadłym. — Według

„ przypuszczenia Taczanowskiego,[6] zimą jest u nas pospo-
„ litszym, niż latem, co przypisać należy przybyłym z północy
„ wędrowcom zimowym. — Pod względem szkodności do-
„ równywa jastrzębiowi, tylko że wielkość jego nie zawsze
„ pozwala mu atakować silniejsze ptaki, jak kuropatwy lub
„ bekasy. — Głównie też poluje na drobne ptaszki, osobliwie
„ na wróblowate, stadami żyjące. — Na wiosnę niszczy
„ mnóstwo piskląt, więc i kuropatwy nie są zapewne wolne
„ od jego ataków. — W każdym razie ptak ten zasłu-
„ guje na tępienie." — (Str. 44).

6. **O błotniaku stawowym** (Circus aeruginosus). —
„ „Oprócz żab, myszy i polników, chętnie łowi ptaki drobne,
„ a nawet i większe, jeśli tylko twardo w trawie dosiadują;
„ nieraz więc bekas, przepiórka lub kuropatwa, staje się jego
„ zdobyczą. — Największe jednak szkody czyni, wypijając
„ jaja ptaków. — Tym więc sposobem zasługuje na
„ bezwzględne tępienie." — (Str. 45).

7. **O błotniaku zbożowym** (Circus cyaneus). — „U nas
„ do pospolitych ptaków drapieżnych należy. — Przylatuje
„ wczesną wiosną i do zimy w kraju naszym przebywa. —
„ Karmi się, jak poprzedzający, więc też zasługuje na
„ tępienie." — (Str. 46).

8. **O błotniaku popielatym** (Circlus pygargus). — „U nas
„ pospolitym bywa na jesiennych przelotach (według Tacza-
„ nowskiego). — Równie szkodny, jak inne błotniaki, zasłu-
„ guje więc na wyniszczenie." — (Str. 47).

9. **O kruku właściwym** (Corvus corax). — „. . . Na szczęś-
„ cie u nas bardzo nieliczny. — Zasługuje na tępie-
„ nie." — Tegoż autora „Łowiectwo" — (Str. 190).

10. **O wronie pospolitej** (Corone cornix). — „. . . Jakkolwiek
„ zjada mnóstwo pędraków, które, posuwając się za pługami,
„ wybiera, a także tępi myszy, to jednak tak jest szkodna
„ dla łowiectwa,[7] że bezwarunkowo należy jej wypowie-
„ dzieć wojnę i tępić bezwzględnie." — („Ło-
„ wiectwo" str. 190).

11. **O sroce pospolitej** (Pica pica). — „ . . . Robi znaczne
„ szkody w jajach ptaków,[8] i dlatego zasługuje na
„ tępienie." — („Łowiectwo" str. 190).

---

[6]) Taczanowski Władysław, umarł 1889 r., znakomity zoolog polski, był w Warszawie kustoszem gabinetu zoologicynego. — Wydał, oprócz wielu innych dzieł z dziedziny zoologi. — „O ptakach drapieżnych w Królestwie Polskiem." — (Przyp. autora).

[7]) i zasiewów w rolnictwie. — (Przyp. autora).

[8]) oraz piskląt wszelkiego rodzaju. — (Przyp. autora).

12. O sójce żołędziówce (Cjarrulus glandarius). — „...Zjada młode pisklęta i wypija jaja,[9]) zasługuje przeto na tępienie." — („Łowiectwo" — str. 190).

Tak się przedstawiają w opinji poważnych i zasłużonych naszych przyrodników, najpospolitsze u nas drapieżniki skrzydlate, owi, według natchnienia p. Szcz., rzekomi „ . . sprzymierzeńcy nasi" — w zabiegach hodowlanych zwierzyny! —

(Dalszy ciąg nastąpi).

Różne.

Spis wszystkich lasów prywatnych, komunalnych, kościeln. i fundacyjnych

w województwie Śląskiem, Poznańskiem, Pomorskiem, Łódzkiem, Krakowskiem, Lubelskiem, Kieleckiem, Poleskiem i Wileńskiem.

o powierzchni ponad 50 ha według stanu z 1924 r.

Zestawił W. PRZYBYLSKI.

(Ciąg dalszy.)

Powiat Oszmiański — Gmina Holszańska.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
172.	Bieniuny	Karczewski	111
173.	Bałwaniszki	Mineyko	75
174.	Kurowszczyzna	Kossobudzka	78
175.	Poholsza	Pławscy	53
176.	Zahorze	Dunin	94
177.	Tereśjanów	Tabeńska	250
178.	Kozłowszczyzna	Niekrasz	62,26
179.	Goreckowszczyzna	Kryczańscy i Achmatowiczowie	87
180.	Markinięta	Biszewski	143
181.	Wojgiany	Ruszczyc	162
182.	Bijuciszki	Bobrowniki	173
183.	Kozłowszczyzna	Bronowski	78
184.	Remejkiszki	Salmanowicz	118
185.	Góry	Stankiewicz	67
186.	Paszkiszki	Gan	150
187.	Holszany	Jagminowa	591,8
188.	Michałowszczyzna	Skinder	59
189.	Zynkowszczyzna	Stankiewiczowej i Łubieńskiej	71

[9]) Jest, łącznie z wiewiórką, wiącej szkodliwą ze stanowiska leśnika niż myśliwego, bowiem tępi najwięcej użyteczne w lasach ptactwo owadożerne, nie mówiąc już o szkodach wyrządzanych w nasionach dębów i buków! (Przyp. autora).

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Gmina Solska.	
190.	Juzulin	Jan i Stanisław Hutorowicze	74,5
191.	Bonifacowo	Stef. Barazewski	1256,7
192.	Raczuny W.	Serg. Iwanow	72
193.	Soły-Małe	Paw. Iwanow	150
194.	Babia Łuża	Szejniuk Lejba	125
195.	Babia Łuża	Stan. Jankojć	77
196.	Kuszlany	Hen. Szafnagiel	152
197.	Szumieliszki	Sasinowscy	56,5
198.	Barańce	Wł. Bokszczański	77
199.	Ożugiery	Michał Łaszkiewicz	83
200.	Osipany	Adolf Siwecki	60
201.	Daukszyszki	Wład. Łaszkiewicz	77
202.	Soły W.	E. Iwanow	120
203.	Trokiele	Izydor Białous	66
204.	Rudniszki	Jan Szafnagiel	77
205.	Wieremieicha	An. Smirnowa i Ksienia Woropajewa	68
206.	Stara Rudnia, Lisowo, Ostęp	Pawła Iwanowa	137
207.	Wilejkowicze	E. i S. Iwanowych	485
		Gmina Polańska.	
208.	Pomerecz-Słociszki	Franc. Tartyłło	77,6
209.	Skiłądziszki Dolne	Wacław Kossacki	61
210.	Cielżyszki	Łokucijewski	57
211.	Szproguny	Kiersnowska	242,4
212.	Murowana Oszmiana	Wincenty Łubieński	215
213.	Mikle	Edw. Narkowicz	58
214.	Jagiełłowszczyzna	Siewaszowiczowa	61,6
215.	Hermaniszki Lipki	January Kozłowski	66
216.	Starosiele	Magdalena Matusiewicz	51
217.	Bierwieńciszki	Wł. Chądzyński	56
218.	Wojsznaryszki	Rogińscy	191,5
219.	Chorążyszki	Aleks i Adam Zdanowicz	72
		Gmina Graużyska.	
220.	Bołtupie	Oskierko	80
221.	Gaużyszki	Mojżesz Baranowski	575
222.	Waleryn	Odyńców	81,8
223.	Nowe Pole	Hanna Odachowska	160
224.	Gabrjałowszczyzna	Antoni Polonis	51
225.	Susliszki	Michałowski	52
226.	Wysoka	Gustaw Himrot	65,5

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
227.	Jurkiszki	Zygmunt Gędzwiłło	71
228.	Borki	Abram Perec, Kac	63
229.	Ok. Wielbutowo	B. i L. Dokurno	66
	Gmina Dziewieniska i Graużyska.		
230.	Klewica Konwaliszki	J. Umiastowski	6665,4
	Gmina Krewska.		
231.	Migule	Narkowicz	214
232.	Ludwinowo	Konst. Kisielewicz	100
233.	Krzywsk	Stan. Romanowski	70
234.	Glinki	Eustachy Karp	270
235.	Kozarowszczyzna	Jan Łastowski	140
236.	Popielewicze	Dzina Kryczyńska	100
237.	Bołbutowo	B. Zebrowski i Aleks. Donenkiewicz	60
238.	Trachowszczyzna	Konst. i Janina Murza-Murzicz	117
	Gmina Smorgońska.		
239.	Cicin	Szymon Meysztowicz	151
240.	Skuratowo	Terlecki-Narkowicz	157
	Gmina Kucewicka.		
241.	Olany	Antoni Szafnagel	73
242.	Ozyszki	Rakowski, Mineyko	60
243.	Skirdziuny	Konst. Waligórski	50,27
	Powiat Wilejski — Gmina Chocieńczycka.		
244.	Konotop	Czeremet Teodor	54
245.	Rajnówka	Bohdanowicz Mieczysław	776
246.	Koźlewszczyzna	„ „	196
247.	Skobierzec	Rodziewicz Izabela	117,4
248.	Chocieńczyce	Wysocka Łucja	346,09
249.	Czerwiaki	Borowski Ignacy	85
250.	Szczekowszczyzna	„ Leon	1115
251.	Łukawiec	„ Jan	818,9
252.	Heljanów	„ Konrad	74
253.	Szypki	Kopeć Witold	800
254.	Szypki Małe	Łżycki Władysław i Bolesław	63
	Gmina Dołhinowska.		
255.	Suchy Bór	Helmerzon Wiktor	71
256.	Karolin, Izabelin i Sitniki	Niezabitowski Konstanty	231,7

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
257.	Sosnowszczyzna	Doboszyńska Otelja, Niewiarowiczowa Leontyna Przeździecka Marja i Buszowa	195,33
258.	Mały Mikulin	Kozłowska Magdalena, Jeśmanowa Bronisława	174
259.	urocz. Barbaryn	Własność 68 mieszkańców miasteczka Dołhinów	69,9
260.	Zabłocin	Borowski Antoni	65
		Gmina Ilska.	
261.	Obodowce Kasuta	Bohdanowicz Mieczysław	1883
262.	Starzynki	„ „	1293
263.	Zalesie	Waśniewska Helena	415,96
264.	Osciukowicze	Tukałło Janusz	721,46
265.	Kaźmierzowo	Rodziewiczowie Jan, Stanisława, Jadwiga i Marja	73,61
266.	Mostki	Snitko Elźbieta	73,32
267.	Charki	Poklewski-Koziełł Wincenty	170
268.	Juncewicze	Borowski Kazimierz	180
269.	Juncewicze Bór	Borowscy Michał i Józef	337,64
270.	Stajki	Bohdanowiczowie Marja, Krystyna i Michał	131,2
271.	Dudzin	Bohdanowiczówna Helena	115
272.	Zaciemień	Bohdanowicz Adam	75
273.	Maćkowce	Bohzanowicz Izabela	95,5
		Gmina Kurzeniecka.	
274.	Borodzin	Siemaszko Karol	200
275.	Dziakowszczyzna	Kleczkowscy Wacław i Aleksandra	49,92
276.	Iwancewicze	Hajkowicz Władysław	84
277.	Chodnia	Bielewicz Edward	71
278.	Lubań	Kraków Ludwik	9559
279.	Kurzeniec I	Siergjejowa Anna	200,2
		Gmina Kościeniewicka.	
280.	Kowieniów	Poklewski-Koziełł Henryk	328
281.	Kostyki	„ „ Tadeusz	328,42
282.	Ludwinów	„ „ Wincenty	446
283.	Wielki-Serwecz	„ „ Józef	383,14
284.	Kniahinin	Poklewska-Koziełł Józefa	272
285.	Paszkowszczyzna	Wysocki Kazimierz	185,33
286.	Orpa	Bohdanowicz Ignacy	755,9

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Gmina Krzywicka.	
287.	Stary Kniahinin	Mikulska Apolonja-Jadwiga	140
288.	Kościewicze	Uszakowska Alina	348,89
289	Budziszcze i Motyki	Cywiński Władysław	204
290.	Borsuki	Smoleński Stanisław i Oniegin Aleksander	100
291.	Klerjanów	Rodziewicz Aleksander	154
292.	Ustroń	Tomaszewskie Tekla, Ludwika, Pelagja i Tyzenkopf Helena	188,57
293.	Słobódka	Augustowicz Magdalena, Tiszańska Anna, Bodzielińska Marja, Glebowa Irana	106,5
294.	Pokucie	Kamieńska Adelajda	102
295.		Wieś Denisowo	71
		Gmina Wilejska.	
296.	Teklinopol	Skirmuntowa Teofila	5436,89
297.	Cna	Wołowiczowa Leonarda	1020
298.	Porsa	Dekańska Anna Meder	148
299.		Magistrat m. Wilejka	300
		Gmina Kościeniewicka.	
300.	Wiaszyń	Gieczewicz Hipolit	8700
301.	Rzewuskoje-Kasuck	„ Leon	107
302.	Ustroń	Skawicz Wiktor	218
		Gmina Wiszniewska.	
303.	Polany	Janowski	192
304.	Spiahło-Czurlony	Krasicki	1830
305.	Wyholenięta	Abramowiczowa	65
306.	Krystynopol	Hurynowicz	164
307.	Wiszniew	Wasilewski	78
308.	Nowa-Strata	Supko F. i J.	100
		Gmina Wojstomska.	
309.	Muła	Pietkiewicz	174
310.	Wietlicze i Ruskie Sioło	Świątecka	66
311.	Dziewiętnia	Obuchowicz	69
312.	Hanuta	Wołowiczowa	1414
313.	Zabłocie	„	89
		Gmina Zodziska.	
314.	Kuli	Aleksandrowiczowa	109
315.	Świetlany	„	218

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
316.	Kurcze	Iwanowa	77
317.	Daniuszewo	Kieranowska	1620
318.	Zodziszki	Bokszańscy	574
319.	Wasiewszczyzna	Bokszański	73
320.	Tupalszczyzna	"	73
321.	Krasuta	Kiersnowski	31
	Gmina Budsławska.		
322.	Iłów	Okuszko Władysław	515,1
323.	Zosin	Wienckiewicz Karol	107,1
324.	Chornowo	Oskietko Jan	900
325.	Budsław	" "	1736,47
326.	Szymkowszczyzna	Słotwiński Ludwik	638

(Ciąg dalszy nastąpi).

W aktualnej sprawie.

W związku z różnymi zamiarami rządu w kierunku zaprowadzania oszczędności w wydatkach państwa, rozchodzą się od pewnego czasu wieści o zamiarze ograniczenia wydatków na wyższe uczelnie leśne.

Jako argument przemawiający za możliwością ograniczenia wydatków w tym kierunku twierdzi się, że Polska trzech wyższych uczelni leśnych nie potrzebuje, i przeto przynajmniej jedną można zwinąć bez szkody dla nauki leśnictwa.

W zasadzie trudno odmówić pewnej słuszności temu rozumowaniu, zwłaszcza jeżeli stan skarbu Państwa do oszczędności zmusza.

Zdaje się, że zniesienie jednej uczelni z tego powodu będzie nieuniknione, a wobec tego staje się aktualną kwestją, która z trzech istniejących będzie musiała paść ofiarą tej konieczności.

Niestety wiele okoliczności przemawia za tem, że najbardziej zagrożonym jest byt wydziału leśniczego na uniwersytecie w Poznaniu.

Argumenty przemawiające za tą decyzją są, co nie można zaprzeczyć, do pewnego stopnia poważne, a sprawa tak aktualną, że czas już, by opinja fachowych i zainteresowanych w tej sprawie leśników się niemi zajęła, zanim decyzja zapadnie.

Głównym argumentem przemawiającym za zwinięciem wydziału leśnego w Poznaniu jest okoliczność, że jest on utworzony na uniwersytecie, a studjum leśnictwa powinno być raczej połączone z Politechniką, bo ma więcej cech wspólnych z naukami technicznemi niż ogólnemi, wykładanemi na uniwersytetach.

Zachodzi teraz pytanie, czy to rozumowanie jest istotnie bezwzględnie słuszne.

Nauka leśnictwa jest stosunkowo młodą, i wobec tego, nie miała jeszcze czasu rozwinąć się tak, jak inne. Skutkiem tego nic dziwnego, że w jednym studjum, przy układaniu programów uczelni leśnych, starano się w zakres nauk włączyć wszystko, co leśnik w wykonywaniu swego zawodu musi umieć.

W miarę wzrostu znaczenia lasu w gospodarce społecznej postępuje jednak także rozwój nauki leśnictwa, i zachodzi pytanie, czy takie skoncentrowanie wszystkich nauk, odnoszących się do lasu, będzie w przyszłości racjonalne a nawet możliwe.

Starsza od leśnictwa nauka agronomji dawno już się z tem pogodziła, że duży zakres umiejętności o doniosłym znaczeniu dla rolnika jak weterynarja, budownictwo, meljoracje rolne i t. p. wymaga osobnych studjów, i skutkiem tego nauczania w tych dziedzinach w akademjach rolniczych ogranicza się słusznie do zapoznania słuchaczów z ogólnemi zasadami, licząc się z tem pewnikiem, że w razie zastosowania tych nauk w praktyce, rolnik zawezwie fachowca, który odbył studja specjalne.

Zachodzi teraz pytanie, czy system nauki, stosowany w uczelniach leśnych, nie powinien pójść za przykładem swej starszej siostry agronomji?

Przy dzisiejszym systemie nauki leśnictwa wymaga się od leśnika, by był fachowym inżynierem; uczy się go geodezji, budownictwa wodnego i lądowego, technologji, wykonywania meljoracji i t. p. nauk istotnie czysto technicznych.

Tymczasem nauki dotyczące hodowli lasu i ochrony postępują w coraz szybszym tempie, i dziś już niewątpliwie mogłyby wypełnić całość studjów wydziału leśnego na uniwersytecie. Studja w zakresie tych nauk ściśle technicznych, które wprawdzie są dla gospodarstwa leśnego ważne, ale wymagają przygotowania ściśle technicznego, powinny być wykładane tylko w ogólnych zarysach, jak analogiczne nauki na wydziałach agronomicznych, a cały wysiłek nauki skoncentrowany na hodowli i tych działach przyrodoznawstwa, które stanowią główne zadanie leśnika w hodowli i ochronie lasu.

Oszczędność w wydatkach Państwa jest konieczna. Ale jeżeli musi się do tej konieczności stosować także organizacja uczelni leśnych, to nie leńmy się w wyszukaniu własnych dróg, aby połączyć oszczędność z praktycznością.

Studjum leśnictwa powinno być rozdzielone. Uniwersytet w Poznaniu powinien być wydziałem nauki gospodarstwa leśnego, a wydział leśny Politechniki we Lwowie wydziałem nauk techniczno-leśnych.

W uniwersytecie powinno być głównym przedmiotem nauki hodowla i ochrona lasu, obok tego ekonomja społeczna, wiadomości prawne i handlowe w zakresie dotyczącym leśnictwa; nauki, wymagające studjów specjalnych jak geodezja, budownictwo i technologja mogą być traktowane w granicach najogólniejszych.

W politechnice głównym przedmiotem nauki winne być przedmioty ściśle techniczne, a wiadomości, dotyczące gospodarki leśnej o tyle tylko, by technik leśny znał jej potrzeby, i w pracy swej do nich, umiał się stosować.

Obawiam się, że myśl ta nie znajdzie uznania, bo odbiega od szablonu. Niemniej sądzę, że zwłaszcza dziś, wobec nieuniknionej zmiany w uczelniach i grożącej szkodą niepraktycznej redukcji wydatków, nie powinna przebrzmieć bez echa. Może ktoś wskaże lepszy sposób połączenia konieczności z praktycznością. Adam Kozłowiecki.

Dwaj wybitni dendrolodzy.

George Bischop Sudworth (1861—1927) i Charles Sprague Sargent (1847—1927)

Dendrologja i leśnictwo ogólno światowe poniosły ciężką stratę w pierwszej połowie roku, bieżącego przez śmierć dwu wybitnych i znanych dendrologów północno-amerykańskich George B. Sudworth'a i Charles i S. Sargent'a, niezmiernie zasłużonych dla dendrologji, a równocześnie dla lasoznawstwa Stanów Zjednoczonych A. P.

George B. Sudworth, naczelny dendrolog Centralnego Zarządu Lasów (Forest Service) Stanów Zjednoczonych, powszechnie znany wśród leśników amerykańskich pod nieoficjalnem mianem „dziekana zawodu leśniczego" („Dean of Foresty Profession"), urodził się w 1864 r. w Kingston, Wisconsin, i po ukończeniu szkoły średniej w swem rodzinnem mieście, a następnie Uniwersytetu Michigan'skiego, w którym następnie wciągu jednego roku był

asystentem, od 1886 r. aż do samej śmierci (10 maja 1927 r.), a więc wciągu 41 lat, niezmordowanie i owocnie pracował na pożytek leśnictwa amerykańskiego w Centralnym Zarządzie Lasów, z początku wskromnej roli młodego specjalisty-botanika, a od 1904 r. jako naczelny dendrolog. Wciągu tych lat G. B. Sudworth osobiście poznał lasy wszystkich stref leśnych Stanów Zjednoczonych, zwiedzając je przeważnie na piechotę we wszystkich kierunkach, aż do najdalszych i najmniej dostępnych kompleksów leśnych północnego zachodu kraju. Nikt też lepiej od niego nieznał lasów Stanów Zjednoczonych z ich bogatą florę leśną, a przecież zdanie to było naówczas niełatwe, zważywszy na młodość leśnictwa amerykańskiego i na ogromną ilość gatunków drzewiastych, w budowie drzewostanów udział biorący (607 gatunków, należących do 170 rodzajów i 61 rodzeń; w tej liczbie 137 gatunków o znaczeniu gospodarczo-leśnem (Economic Woods), należących do 52 rodzajów i 23 rodzeń). Że przytem, ze sposobu traktowania flory leśnej Stanów Zjednoczonych z szerokiem uwzględnieniem warunków siedliska był on raczej botanikiem leśnym, jak dendrologiem w ścisłem znaczeniu tega pojęcia, to jest, że nie ograniczał się do morfologji systematyki gatunków, nic więc dziwnego, że jego wyczerpujące sprawozdania z podróży służbowych stały się podstawą przy organizacji lasów pastwowych (federalnych, „Nationat Ferests") w jednostki administracyjno-gospodarcze i ich zagospodarowywaniu, w miarę wydzielenia lasów państwowych z ogółu ziem federalnych niezagospodarowanych.

Najcenniejszem dla leśnictwa dziełem Sudworth'a jest „katalog drzew leśnych Stanów Zjednoczonych" („Check List of the Tresof the United States", 1-sze wydanie 1886 r., ostatnie zupełnie zrewidowane w kwietniu r. b.), będący do oznaczania i nomenklatury amerykańskiej gatunków, tworzących lasy St. Zjednoczonybh.

Pozatem pozostawił on cały szereg pierwszorzędnych monografij naukowych z dziedziny dendrologji i botaniki leśnej, których nie będą mogli pominąć przyszli pracownicy na tem polu, jak npkł.: „Drzewa leśne nadmorskich zboczy gór wybrzeży Pacyfiku", „Sosny strefy Gór Skalistych", Świerki i jodła balsamiczna w strefie Gór Skalistych", Jałowce Gór Salistych" i t. d., i t. d.

W ostatnich latach swego życia G. B. Sudworth poświęcał wiele czasu i energji rozwojowi harcerstwa amerykańskiego, propagując wśród niego gorące umiłowanie lasu.

Bardziej znany od Sudworth'a poza granicami Stanów Zjednoczonych, dzięki ustalonej sławie Arboretum, Charles Sprague Sargent, profesor hodowli drzew w Uniwersytecie Harward'skim, urodził się w 1847 roku. Prof. Sargent, wybitny znawca gatunków drzewiastych w skali ogólno światowej i autor wielu doskonałych prac, z których dla leśników szczególne znaczenie posiada „Manual of the Trees of North America (exclusive Mexico)" już za życia wystawił sobie trwały pomnik dwoma swemi olbrzymiemi dziełami, dzięki którym sława jego zasiągnęła daleko poza granice jego ojczyzny. Są to: 1) jego 14-tomowa Silva of North America", będąca encyklopedja gatunków drzewiastych północnej części kontynentu amerykańskiego i biblją leśników amerykańskich; 2. organizacji i wspaniały rozwój Ogrodu Dendrologicznego imienia Arnolda w Neu Bedford w stanie Massachusetts. Arberetum to założone zostało przez Sargent'a w 1878 r. z ramienia Uniwersytetu Harward'a, któremu Miasto Boston w 1872 r. przekazało w 1000-letnią dzierżawę zapuszczoną posiadłość Arnold'a w celu założenia „ogrodu w którym umiejętnie (scientifie) hodowane być mają drzewa i krzewy, zdolne znosić klimat stanu Massachusetts". Wciągu 55 lat Sargent bez przerwy kierował Arboretum Arnolda i stworzył dzieło wiekopomne. Arboretum zawiera obecnie zgórą 6000 gatunków drzew i krzewów nietylko emerykańskich, ale ze wszystkich części świata: całe kolekcje gatunków z Sahalim, Chin, Formozy, Tybetu, z Himalajów, z pokrytym śniegiem szczytów Afryki pod-

zwrotnikowej. Kaukazu i t. d., i t. d., nie mówiąc już o prawie wszystkich gatunkach europejskich. Przy Arberetum istnieje specjalna pracownia dla badań naukowych, z której wyszły szeregi doskonałych prac morfologicznych i genetycznych. Wreszcie Arboretum wydaje własne czasopismo „Journal fo the Arnold Arboretum. Wszystko to składa się łącznie na imponującą całoś, jedną z najpoważniejszych instytucyj naukowych.

Dendrolog z zawodu i zamiłowania, Sargent interesował się zawsze lasami, jako całością, w najogólniejszem znaczeniu, a więc jako formacją roślinną najwyższego typu i jako objektem gospodarczym pierwszorzędnego znaczenia i wartości, to też zawsze był gorącym rzecznikiem ochrony lasów w Stanach Zjednoczonych, a powstanie lasów państwowych (federalnych) St. Zjedn. w formie wydzielenia pierwszych t. zw. „rezerw leśnych“ wiele ma mu do zawdzięczenia, podobnie zresztą, jak powstanie rezerwatów Seduoia na wybrzeżach Pacyfiku, powstanie Glacier National Park, jak wreszcie to wybitne stanowisko, jakie wpośród innych stanów Unji zajmuje stan New York z jego wysokim poziomem gospodarstwa leśnego, stanowego, traktującego lasy stanowe jako prawie ścisłe rezerwaty. Nic też dziwnego, że obok całego szeregu tytułów honorowych, jakie posiadał Sargent od wielu i towarzystw naukowych, jednym z najbardziej zasłużonych był tytuł członka honorowego Tawarzystwa Leśników Amerykańskich.

Wycieczka uczniów Państw. Szkoły dla Leśn. w Margoninie na Pomorze.

Dnia 7. czerwca br. przy niebardzo odpowiedniej pogodzie wyruszyliśmy wczesnym rankiem pociągiem z Margonina i przejeżdżając przez Gołańcz i Kcynię zatrzymaliśmy się w Nakle. Mając 4 godziny czasu do odejścia pociągu w kierunku Chojnic, zwiedziliśmy tartak Baerenwalda i Fabrykę Narzędzi Wardzinskiego. Dzięki uprzejmości właściciela fabryki p. W. mogliśmy śledzić przebieg pracy w przemyśle narzędziowym od surowca aż do produktu, poznaliśmy więc pracę różnych maszyn jak traków poziomych, pionowych, tarczowych i taśmowych, heblarkę frezarki; wiertarki, tokarki i wiele innych. W fabryce zatrudnionych jest przeszło 60 pracowników, których sam właściciel w pracy wyszkolił. Jako surowca do przeróbki używa się tylko gatunków twardych liściastych jak dąb, buk i grab. Fabryka prosperuje doskonale, wyroby jej są wprost rozchwytywane, gdyż jest to właściwie jedyne na większą skalę urządzone przedsiębiorstwo tego działu w Polsce.

Następnie zwiedziliśmy fabrykę powozów Sperlinga, oglądając pracę maszynową wchodzącą w zakres budowy powozów, kół i t. d. Gotowe wyroby, bardzo pięknie wykonane, oglądaliśmy w składnicy. Dopiero o godz. 11^{30} wyruszyliśmy dalej. Wyjeżdżając poza Nakło mieliśmy sposobność obserwowania obszernej Doliny Nadnoteckiej, i jej wyniosłych brzegów północnych, przez które trasa kolejowa z trudem się przedziera.

W międzyczasie począł padać deszcz, odbierając chęć do dalszej ekskursji.

Po 23 minutowym postoju w Chojnicach przybyliśmy do stacji kolejowej Powałki, gdzie oczekiwał nas na dworcu zastępca kierownika nadleśnictwa p. inż. S.

Stąd mimo ulewnego deszczu, pieszo udaliśmy się do pobliskiego Klosnowa, celem zwiedzenia Państw. Wyłuszczarni Nasion. Objaśnień przez cały czas pobytu w Klosnowie udzielał nam in p. las. p. Brablec oraz inż. p. S. Zwiedziliśmy kolejno całą wyłuszczarnię, począwszy od składu szyszek a ukończywszy na przechowalni nasion.

Państwowa Wyłuszczarnia Nasion w Klosnowie (Dyr. Las. Państw. Bydgoszcz) jest jedną z największych wyłuszczarń nasion sosnowych w Europie. We wnętrzu magazynu, w którym rozdziela się nasiona według pochodzenia (stref leśno-klimatycznych), o pojemności około 100 wagonów

szyszek, widzieliśmy ogromne pokłady niewyłuszczonych jeszcze szyszek sosnowych, dostających się do niego z wagonu, podchodzącego własną bocznicą, przy pomocy specjalnego elewatora i taśmowej przenośni. Stąd idą szyszki do skrzyni, znajdującej się w wyłuszczarni, a stamtąd znów przewożą je wózkami wiszącemi na szynach, na sita umieszczonych w specjalnej ubikacji i tu w temperaturze 25—30° C. łuszczą się. Wyłuszczarnia posiada wszelkie nowoczesne urządzenia; 8 bębnów skonstuowanych z grubej blachy żelaznej o pojemności przeszło 100 hl. szyszek sosn., w których dokonywuje się wyłuszczanie. Temperatura w bębnach wynosi 50° C. — a podnieść ją można do 55° C. Wyłuszczanie szyszek w bębnach odbywa się w specjalnym piecu, ogrzanym suchem powietrzem które pochłania wilgoć z szyszek, umożliwiając tem otwieranie się łusek, i wypadanie nasienia.

Nowe, choć proste ulepszenie zostało tu wprowadzone przez insp. Lasów Państw. p. Brableca, a polegające na alarmowych lampach elekrycznych, które same zapalają się gdy w bębnach temper. jest nadmiernie wysoka

Skoro w bębnach temperatura dochodzi do żądanego maximum, wówczas poprzedzane dzwonkiem. zapalają się przy palenisku czerwone elektryczne lampki, dając możność palaczowi regulowanie wysokości temperutury w bębnach. Podczas obrotu bębnów dostaje się nasienie specjalnemi rynnami do worków, a następnie oczyszcza je specjalna maszyna szczoteczkowa i wialnia. Proces oczyszczania postępuje bardzo szybko, przyczem bardzo mało nasion ulega uszkodzeniu, i osiąga się bardzo wysoki procent czystości

Wyłuszczone szyszki zużytkowane zostają jako materjał opałowy dla pieców w wyłuszczarni, zbędne zaś szyszki (ca 50%) sprzedaje się.

W osobnej ubikacji o tempereraturze 25° C., znajdują się aparaty do badania energji kiełkowania (syst. Haak'a). Aparat taki, składa się z kwadratowego naczynia z blachy cynkowej; napełnionego wodą powierzchnia pokryta trzema pasami szkła, szkoła zaś bibułą, której wąski pasek zanurzony w wodzie doprowadza wilgoć do nasion. Na każdą bibułę ową kładzie się 100 ziarn, na każdy zaś pas szklany 300 ziarn; kiełkownik zawiera razem próbę z 900 ziarn. Po 3 dniach wybiera się pierwsze skiełkowane nasionka; energię kiełkowania przy optimum temperatury i przy dziennym świetle lub nocą, przy świetle silnej lampy elektrycznej bada się do jedenastu dni.

Nasienie oczyszczone i pod względem energji kiełkowania dokładnie zbadane waży się następnie i przechowuje w piwnicy przy temperaturze 0° C w szczelnych cynkowych baniach, mieszczących około 80 klg., dobrze zakorkowanych, z otworami zalanemi stearyną. Wnętrze piwnicy posypuje się od czasu do czasu niegaszonem wapnem, które posiada własność wchłaniania wilgoci.

Cała wyłuszczarnia posiada elektryczne oświetlenie, które wytwarza własne dynamo. W osobnej dolnej ubikacji znajdują się dwa motory Diessla (o sile wspólnej 27 H.P.), które uruchomiają urządzenie maszynowe wyłuszczarni.

Wyłuszczarnia w stadjum ebecnej działalności jest najoczywistszym dowodem, że przedsiębiorstwa państwowe w umiejętnych rękach dawać mogą niezwykle duże dochody (dochody czyste wyłuszczarni przy 25000 klg. produkcji wynosiłyby 25000 × 28 zł. mniej koszta zaś produkcji i zakupu szyszek, około 5 zł. za kg. przy niezbyt dalekim transporcie). Dlatego najzupełniej nieekonomicznem i niepatrjotycznem, a nawet zupełnie bezsensownem byłoby wydzierżawienie wyłuszczarni (na to by ją zniszczyć) jakiemuś „austrjackiemu fachowcowi" (wyznanie mojżeszowego?) jak to zamierzano. Kokosowe interesy z różnemi Century Trustami ilp., zdaje się. wymownie odrzeźwiająco powinny działać na odpowiednie czynniki, często zbyt słabo uświadomione o potrzebach gospodarstwa leśnego i kraju. Wydzierżawiać na to, by samemu później kupować liche nasiona i hodować gruszkowate lub szablaste młodniki, byłoby krzywdą nie do darowania, wyrządzoną naszym lasom.

Po dokonaniu zdjęć fotograficznych udaliśmy się korzystając z gościnności p. Nadl. Jezierskięgo do Nadl. Państw. Klosnowa, odległego o kilka metrów od wyłuszczarni, gdzie pokrzepiwszy się, podążyliśmy na dworzec w Powałkach.

Po wysłuchaniu krótkiej lecz treściwej przemowy insp. l. państw. p. B. o doniosłej wartości i znaczeniu nasiennictwa polskiego w dobie obecnej, udaliśmy się o godz. 17[24] w dalszą drogę do Kartuz.

W przejeździe koleją przez lasy Nadl. Państw. Klcsnowo i Lipusz zauważamy po jednej i drugiej stronie toru miejscami karłowate sosny, zpośród których tu i ówdzie wyłania się większy stawek lub jeziorko. Po lewej stronie toru widzimy śliczne Jezioro Raduńskie z niewielką porosłą krzakami wysepką w środku. Teren staje się coraz więcej falisty. Pierwszy obraz, wspaniałej drągowiny sosnowej z wyniosłym podszytem bukowym, widzimy po obu stronach toru przejeżdżając przez Nadl. Państw. Kościerzyna.

Za Gołubiem coraz częściej ukazują się nam jeziora, przeważnie kształtów wydłużonych. Z wolna nastaje wieczorny zmrok. Przy stacji kolejowej Krzeszna zauważamy pierwszy większy obszar drzewostanu bukowego należącego do Nadl. P. Kościerzyna, u którego stóp rozpoczynają się duże Jeziora Ostrzyckie.

O godz. 20[45] przybyliśmy do Kartuz. Przyjęci przez inż p. Kinkę i sekr. nadl. p. Grasla podążyliśmy do Szkoły Wydzałowej, gdzie mieliśmy przeznaczony nocleg. Kolację zjedliśmy w hotelu „Kaszubski Dwór" poczem udaliśmy się na spoczynek, wprawdzie niebardzo wygodny, lecz zato pokrzepiający i zasłużony.

Dnia 8. 6. br. po spożyciu śniadania o godz. 8[30] udaliśmy się do Nadl. Państw. Kartuzy, a stąd w towarzystwie Nadl. Państw. pana Spławy Neyman'a, który objął kierownictwo ekskursji, udzielając nam wszelkich objaśnień, ruszamy szosą do leśnictwa Smętowo. Z szosy widzimy „Górę Zamkową" porosłą 180 letn. bukiem, u stóp której w niewielkiej dolince leży „Jeziorko Ciche". Po stronie prawej w oddz. 105 zauważamy stok pięknie odnowiony samosiewem bukowym, z pośród którego gdzie niegdzie tylko wyłania się brzoza i sosna.

Na „Górze Zamkowej" mieliśmy sposobność podziwiać przepiękny drzewostan bukowy, strzały bez sęków, proste sięgające 40 metrowej wysokości, w pierśnicy zaś dochodzące 80 cm. Z pod nikłej pokrywy, składającej się przeważnie z suchych liści bukowych, wyłaniają się masowo młode buki powstałe z samosiewu. Pozatem tu i ówdzie marzanka (Asperulu odorata) i nie wiele innych. Bardzo często spotykasiśmy tu we większych ilościach ślimaka winniczka. Cała „Góra Zamkowa" o powierzchni 9,26 ha (na 1 ha ca 575 m^3) przeznaczona na rezerwat, znajduje się w oddz. 95. Następnie po zwiedzeniu rozsadnika z dębem, klonem jarzębiną posp. i szwedzką i modrzewiem przy leśnictwie Smętowo, przybyliśmy do oddziału 109, obfitującego w obszerne torfowiska, w których wybiera się torf wyżynny typu wełnianego. Podług objaśnień Nadl. P. p. N. kopanie, przedtem podzielone losami, pomiędzy nabywców odbywa się począwszy od maja, każdego roku. Gałąź ta użytków ubocznych, przynosi Skarbowi Państwa na lictasjach poważne zyski. Nadleśnictwo Państw. Kartuzy ma rocznie z samego torfu około 20.000 zł. dochodu. Z roślin widzimy młode brzozy omszone, spore wełnianki (Eriophorum latifolium) i bagna (Ledum palustre). W oddz. 110 oglądaliśmy świerk sadzony na kopczykach, które stanowi odwrócona darń, wykopana tuż przy powstałym kopczyku; w oddz. 119 pokazano nam cięcia przygotowawcze w buczynach, a w oddz. 127 przygotowaną glebę w talerze do przyjęcia samosiewu bukowego.

Na „Wzgórzu Rekowskiem" z „Góry Gulona" porosłej ok. 60 letn. bukiem mamy piękny widok na „Jezioro Rekowskie", które nazwę swą otrzymało prawdopodobnie z wielkiej ilości raków (reki), jaka tam niegdyś znajdowała się, oraz na cały kompleks najpiękniejszych jezior Kaszubskich.

Wracając ku Kartuzom, spotkaliśmy w kilku oddziałach piękny samosiew świerkowy, liczący na 1 m² 166 sztuk 15—20 cm. wysokich siewek. Przechodząc przez oddz. 124 widzieliśmy czysty bardzo piękny drzewostan daglezjowy (ca 40—50 l.).

W godzinach popołudniowych w oddz. 149 pokazano nam samosiew bukowy na spulchnionej „jeżem leśnym" glebie, gdzie na 1 m² naliczyliśmy 92 sztuki, w innem miejscu 120 sztuk siewek bukowych. Pozatem spotykaliśmy bardzo gęsto obsiane już, różnoletnie przestrzenie samosiewne. Po odsłonięciu drzewostanu miejsca gołe, które nie zostały obsiane przez samosiew, podsadza się dędem, świerkiem i modrzewiem.

W oddz. 155 widzieliśmy pracę i popisy „jeża leśnego". Jeża tego wynalazł Nadleśniczy Państw. p. Spł.-Neyman, jesienią 1926 r. „Jeż" uruchomiany przy pomocy pary koni i przytrzymywany przez jednego robotnika spulchnia doskonale glebę pod samosiew. Praca „jeża leśnego" okazała się bardzo skuteczna i tania, czego dowodzą powstałe na spulchnionych powierzchniach samosiewy bukowe i porównania nakładu pieniężnego za pracę ręczną. Przyrządem tym spulchnia się 2 ha obszaru lasu pod samosiew w przeciągu jednego dnia.

Następnie zwiedziliśmy okolicę „Jeziora Czarnego", nad którego brzegiem prześlicznie „firankowo" sosnami porośniętym, spotkaliśmy szereg dosyć rzadkich roślin jak: rosiczkę bagno wełniankę, sit, bażynę, brusznicę, mącznicę, wrzos, rozmarynek leśny i wiele innych.

O godz. 19³⁰ wróciliśmy z wycieczki, która mimo niepewnej pogody przyniosła nam dużo nowych i nigdy nie zapomnianych wrażeń. W samem mieście zasługuje na uwagę stary kościół, zbudowany prawdopodobnie około 1390 roku. Stary ten kościółek z charakterystycznym dachem, zawierający szereg wprost bezcennych zabytków architektonicznych i sztuki zdobniczej stoi nad brzegiem Jeziora Klasztornego.

Po spożyciu wieczerzy, zmęczeni całodziennym marszem, udaliśmy się na kwatery.

Dnia 9. 6. br. o godz. 6¹⁵ wyjeżdżając z Kartuz do Kościerzyny, zauważyliśmy w pobliżu stacji Wieżyca „Wieżycę", najwyższy szczyt Pomorza, sięgający 331 m. n. p. m. Przejeżdżając przez Skarszewy i Starogard, przez część Nadleśnictwa Państw. Pelplin, przybyliśmy o godz. 10¹⁵ do stacji Zblewo. Tu wysiadamy i maszerujemy 7,5 klm. szosą wśród łanów zbóż do Nadleśnictwa Państw. Wirty — Leśn. Borzechowo. Objaśnień udzielał nam leśniczy Leśnictwa Borzechowo p. Banasiewicz. Oglądaliśmy miejscami, około 150 letnie drzewostany sosnowe o około 26 m. wysokości. W oddz. 125 zwiedziliśmy przepiękny drzewostan daglezjowy o wysokości 29—30 m. i śred. 24—28 cm.; pojedyncze sztuki dochodzą do 38 cm. grubości, i powierzchnie próbne dębu, buka, jesionu, daglezji i i., założone jeszcze za czasów zaborców. Następnie zwiedziliśmy ogród botaniczny, w którym mieliśmy sposobność poznać sporą ilość (około 160 gatunków i odmian) różnych drzew krajowych i egzotów, pomiędzy nimi ślicznie kwitnącą magnolję, rzadkie Ampelopsis beitchis i w. i. Ogód nie sprawia ani zbyt imponującego wrażenia ani też przy bliższem obejrzenia nie daje leśnikowi wielu spostrzeżeń. Drzewa lub krzewy najczęściej pojedyńczo i nie zawsze systematycznie (z wyjątkiem może brzóz, cyprysików i cisów) poumieszczane osiągają tu i ówdzie wprawdzie rozmiary dosyć poważne, ale niestety niema dokładnych dat ich posadzenia i t. d. Podobnie na powierzchniach próbnych daglezji, świerka sitka i czarnego, żywotników, przeorzecha i i., które rzeczywiście są miejscami bardzo piękne, braknie danych pomiarowych z lat dawnych, gdyż akta doświadczeń zostały przez Niemców zniszczone. W każdym razie podtrzymywanie ogrodu i powierzchni próbnych w Wirtach uważać się powinno za obowiązek.

Po dokonanem sfotografowaniu sosny bulastej uszkodzonej przez grzyba (Dasyscypha calciformis) udaliśmy się na stację kolejową Lubichowo,

odpoczywając i posilając się w czasie marszu 7-kilometrowego w Borzechowie.

Po całonocnej jeździe dostaliśmy się wreszcie do Margonina przez Skórcz, Smętowo i Bydgoszcz dnia 10. 6. br. o godz. 7 rano.

Każdy z nas, syty wrażeń nigdy niezapomnianych, żywo wspominać będzie przyżyte chwile podczas tej pięknej ekskursji po Pomorzu.

A. Wiśniewski.

Echa Kursu dokształcającego w Kórniku.

Wszystkie niemal zawody potrzebują szerszej wiedzy fachowej; leśnictwo, szczególnie w lasach prywatnych było dotychczas pod tym względem upośledzone, to też dzięki staraniom Wielkopolskiej Izby Roln. zorganizowano 6-tyg. Kurs dokształcający dla prywatnych leśników i to w czasie od 16. maja do 25. czerwca b. r. w którym brało udział 32 leśników, przeważnie z Wielkopolski i dwóch z Pomorza.

Program Kursu obejmował prócz przedmiotów fachowych, także przedmioty ogólnokształcące. Na Kursie wykładano: hodowlę, użytkowanie i ochronę lasu, pomiar drzew, miernictwo, administrację, łowiectwo, botanikę, matematykę, geometrję, język polski, o udzielaniu pomocy w nieszczęśliwych wypadkach oraz sadownictwo. Zapał do nauki był wielki, kursiści wykorzystywali każdą nieomal sekundę by mieć możność zapoznania się z wszelkiego rodzaju wiadomościami w fach swój wchodzącemi.

Dowodem wszechstronnego opanowania podawanej wiedzy był egzamin, który wypadł na ogół zadowalająco, bo też pp. Wykładowcy z swej strony dokładali starań by w tak krótkim czasie jaknajwięcej wyczerpać, materjału za co należy im się szczere uznanie.

W ostatnich trzech dniach Kursu odbył się egzamin piśmienny i ustny, poprzedzany wspólnem nabożeństwem, gremjalną spowiedzią i Komunją św.

Po egzaminie zamknął kurs przewodniczący Kursu p. Alkiewicz, zachęcając kursistów do dalszej intensywnej i owocnej pracy na łonie ukochanej nam leśnikom natury i życzył nam powodzenia.

Pan Inspektor Maćkowiak dziękował p. dyr. Alkiewiczowi za mozolną pracę nad zorganizowaniem Kursu, którą poświęcił dla szerzenia oświaty z dziedziny leśnictwa.

Kolega p. Maślanka serdecznemi słowy dziękował w imieniu wszystkich kursistów pp. Wykładowcom za mozolną i wytrwałą pracę, a szczególnie przewodniczącemu Kursu p. dyr. Alkiewiczowi, jak również i fundacji kórnickiej za udzieloną gościnę, wręczając p. Alkiewiczowi zebrane pomiędzy kolegami 31 zł. na fundusz dla wdów i sierót po zabitych kolegach przez Kłusowników.

Uczestnicy pokrzepieni na duszy — z uśmiechem na ustach wracali na swe posady, żeby tam zostosować zdobytą wiedzę dla dobra lasów, Państwa i narodu.

Darz Bór! Józef Świgoń.

Odstrzał jeleni w czasie ochronnym.

Na Pomorzu, w powiecie grudziądzkim, wzdłuż państwowych lasów nadleśnictwa Jamy, przylega majątek Kalmuzy własność p. Kępki.

Pan ten, mający pretensje do myśliwstwa, złożył podanie do Starostwa w Grudziądzu o zezwolenie odstrzelenia jeleni, łań, szpicaków, byków w miesiącu czerwcu i lipcu, motywując prośbę swoją tem, że jelenie czynią w posiewach ogromne szkody.

Starostwo zwróciło się do miejscowego nadleśnictwa państwowego w Jamach z prośbą, by na miejscu zbadało sprawę i wydało swoją opinję.

Pan nadleśniczy Kora zewski zaprosił p. Kępkę i wspólnie pojechali oglądać wyżej wspomniane poczynione szkody.

Szkód w polu jednak nie znaleziono i p. Kępka przyznał, że szkód na razie nie ma, lecz że takowe mogą się zdarzyć.

Pan nadleśniczy złożył odpowiednie sprawozdanie starostwu w Grudziądzu, stawiając wniosek odrzucenia prośby p. Kępki i nie dawania pozwolenia w czasie ochronnym na odstrzał jeleni.

Niestety nie wiadomo dlaczego i czem spowodowane zostało rozporządzenie starosty grudziądzkiego, kasujące czas ochronny i dające pozwolenie p. Kępce w majątku Kalmuzy, na odstrzał jeleni bez różnicy płci i wieku.

Pozwolenie to oparte zostało na podstawie paragrafu 61 ustawy łowieckiej, obowiązującej w b. zaborze pruskim.

Zastosowanie tego paragrafu jako zapobieganie szkodom od zwierzyny jest niefortunne i niewłaściwe, gdyż paragraf ten stoi w obronie drobn ch właścicieli ziemskich na terenach łowieckich dzierżawionych od gminy ub od większej ilości dłobnych gospodarzy rolnych zresztą opinja rzeczoznawcy była wyraźna, że szkód w polach na majątku p. Kępki, jelenie nie poczyniły.

Skutki wydania tego pozwolenia przez starostwo są nader smutne. P. Kępka bowiem w czerwcu i l pcu odstrzelił na polach swoich przy pomocy zaproszonych gości, 3 łanie i jednego szpicaka (jelenia). Łanie odstrzelone były od młodych, które jeszcze były karmione przez matki.

Oburzający ten bezlitośny mord zwierzyny, poruszył wszystkich myśliwych i hodowców na Pomorzu.

My dziś, gdy zaledwie zbliżamy się ilościowo do zwierzostanu przedwojennego, pracą, staraniem i hodowlą zwierzyny, ze zgrozą dowiadujemy się o wybijaniu jeleni przez ludzi nie myśliwych i nie hodowców.

Pan nadleśniczy Koraszewski w tej sprawie otrzymał list od Niemca, który wyraża ubolewanie, że władze polskie wydają podobne zezwolenia.

Doprawdy, że wstyd i hańba, by coś podobnego miejsce miało u nas w Polsce i by nam Niemcy zwracali uwagę na niewłaściwe i nieetyczne postępowanie co do hodowli zwierzyny. Miejmy nadzieję, że władze odwołają dane zezwolenie i wogóle zabronią p. Kępce odstrzału wszelkiej zwierzyny na jego polach.

Były już skargi na tego rodzaju myśliwych o których pisano w „Przeglądzie Myśliwskim i Łowiectwie Polskim" z r. 1925, bez podania jednak nazwisk o zabiciu 16 kóz w jednym sezonie, o czem starostwo wiedziało, samo bowiem sprawę tą poruszyło. Leon Pęski.

Egzaminy na kursie borowych podleśniczych.

W dniach 23, 24 i 25. czerwca odbyły się egzaminy końcowe na kursie dla borowych-podleśniczych, urządzonym w Kórniku przez Wielkopolską Izbę Rolniczą.

Na kurs uczęszczało 31 kursistów, a mianowicie: Maślanka Bernard —Potulice, Twardowski Władysław — Jedlec, Mierzejewski Stanisław— Poniec, Grześkowiak Leon — Antoniewo, Piechocki Marcin — Kosowo, Ankiewicz Wiktor — Stara Rzeka, Kałużiński Józef — Torzeniec, Andrzejewski Tadeusz — Jasnopole, Piekarek Józef — Smogulec, Długowski Bolesław — Siemianice, Mizerski Michał — Bodzewko, Roszak Marcin — Mchy, Schmidt Władysław — Mchy, Łamek Stefan — Miłosław, Borowczyk Andrzej — Babki, Brukwicki Michał — Babki, Styziński Walenty — Babki, Piecuch Ignacy — Smogulec, Kujawiak Ludwik — Podlesie, Świgoń Józef —Wielka Komorza, Zieliński Aleksander — Sokołowo. Kamiński Ignacy— Psary, Szumiński Adam — Wyszaków, Krzyżanek Józef — Kórnik, Olejnik Jan — Kórnik, Sosnowski Ignacy — Kórnik, Pawlak Franciszek — Kórnik, Zbąski Andrzej - Kórnik, Bartkowiak Stefan — Kórnik, Chwiro Roman— Kórnik, Olejnik Stanisław Luciny.

Do egzaminu przystąpiło 30 kursistów (jeden z uczestników musiał krótko przed egzaminem z powodu ćwiczeń wojskowych kurs przerwać) oraz jako eksterniści:

Ciupiński Franciszek z Lechlina i
Szymaniak Edmund z Czekanowa.

Egzamina odbyły się z przedmiotów na kursie wykładanych, a mianowicie: hodowla, użytkowanie, administracja z książkowością i ochrona lasu, rozpoznawanie drzew leśnych, pomiar drzew, miernictwo, rachunki, ortografja i łowiectwo — nie egzaminowano z wykładów o sadownictwie i pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

Kurs ukończyło: 18 z wynikiem dobrym, 12 z wynikiem dostatecznym, 2 z wynikiem niedostatecznym.

Po ukończeniu egzaminów t. j. dnia 25. czerwca zamknął naczelnik Wydziału Leśnictwa W. I. R. p. Alkiewicz kurs i w przemówieniu swoim zachęcał kursistów do dalszej pracy nad uzupełnieniem nauk zapoczątkowanych na kursie, który służyć ma im jako drogoskaz do pogłębiania wiedzy leśniczej, potrzebnej do należytego spełniania obowiązków. Wynik egzaminów był zadawalający — co świadczy o dużej pilności i postępach prawie wszystkich kursistów, których również i zachowywanie się przez cały czas pobytu w Kórniku było wzorowe.

Jeden z kursistów podziękował w imieniu wszystkich Wielkopolskiej Izbie Rolniczej za urządzenie kursu, którego brak tak dawno wszyscy odczuwali i Nazelnikowi Fundacji „Zakłady Kórnickie" p. Pacyńskiemu, który w pełnej świadomości ważności prywatnego niższego szkolnictwa leśnego przyszedł — Wielkopolskiej Izbie Rolniczej w urządzeniu kursu z pomocą.

Wielkopolska Izba Rolnicza.

„Niezwykłe polowanie na jastrzębia".

Słyszy się niejednokrotnie skargi gospodyń, że jastrząb wyrządza wielkie szkody, szczególnie wiosną, w jej drobiu. Toć, to zresztą nic dziwnego, skoro leśniczówka położona jest w środku lasu, — tam jastrząb najczęściej i najchętniej zdobywa swą ofiarę.

Była pora obiadowa, gdy w podwórzu powstał wielki rewetes... „To pewno znowu jastrząb" — pomyślała sobie leśniczowa i wybiega co tchu popatrzeć co się dzieje ... W tem zauważyła trzepoczącego się z rozpoztartemi skrzydłami i szponami jastrzębia udeżającego co chwilę o płot drutiany odgradzający podwórze ... Biegnie więc w tym kierunku, zacietrzawiony jastrząb nie zauważył zbliżającego się niebezpieczeństwa, nakryła go swym „fartuchem," zwinęła w kłębek i kilkakrotnem uderzeniem o bliski mur stodoły, położyła kres jego złym zamiarom ... Podpisany nieomal że był świadkiem tego zajścia, — z ciekawości również z mieszkania wyszedł na ten krzyk gdy leśniczowa, trzymając nieżywego już jastrzębia, wnosi go tryumfalnie w górę ... i opowiada o tem rzadkiem zdarzeniu. „Trochę mnie podrapał, to nic nie szkodzi," mówi — „ale go dostałam" ...

Gdy za chwilę leśniczy wrócił do domu, dowiedziawszy się o wszystkiem co zaszło, uśmiał się serdecznie ... a żona mu mówi: „Widzisz stary, 36 lat jesteś na tej posadzie, ale jastrzębia fartuchem jeszcze nie schwyciłeś."

Rzeczywiście przyznać trzeba, że była to prawdziwa gosposia ... strzegąca swój drób przed wszelkiemi niebezpieczeństwami. W. Wiś.

Znowu kłusownictwo.

Zimą 1926 r. zauważył leśniczy Grzechowiak z Chojna w swym rewirze zastawione sidła na jelenie i zające. Świeży trop po śniegu zaprowadził go pod Mokrz do robotn. Andrzeja Lehmana, który się do winy

przyznał i wskazał resztę miejsc, gdzie były zastawione sidła. Na rozprawie sądowej, która się odbyła dnia 21. lipca rb. w Sądzie Powiatowym we Wronkach, Lehman zasądzony na 3 miesiące więzienia i poniesienie kosztów sądowych.

Podajemy do wiadomości, że

konkurs wyżłów dowodnych,

rozpisany na dzień 29. i 30. sierpnia

nie odbędzię się

dla niedostatecznej liczby zgłoszeń.

Zarząd Związku Stowarzyszeń Kinolog.

Literatura.

Nowe wydawnictwa.

Ukazało się nowe dzieło myśliwskie pod tytułem: „**Hodowla, wychowanie i tresura wyżła dowodnego**“, napisane przez znanego autora myśliwskiego i doświadczonego kinologa *X. Ludwika Niedbała.*

Dzieło to zostało nagrodzone I. premją na konkursie literacko-myśliwskim, rozpisanym przez redakcję „Przeglądu Myśliwskiego i Łowiectwa Polskiego“.

Polecamy gorąco książkę tę, która w sposób jasny i zwięzły przedstawia dorobek naukowy i empiryczny w kwestjach hodowli, wychowania i układnia wyżłów wszechstronnych.

Każdy leśnik i myśliwy powinien posiadać porządnego wyżła oraz praktyczny podręcznik kinologiczny, z którego poinformować się może dokładnie o sprawach tyczących się wyżła i jego wydoskonalenia.

Takim właśnie podręcznikiem jest dzieło X. L. Niedbała, który wydając swoją pracę konkursową, znacznie jeszcze rozszerzoną działami spokrewnionemi z tematem konkursowym, wypełnił dotkliwą lukę w literaturze rodzimej naszego łowiectwa. Redakcja.